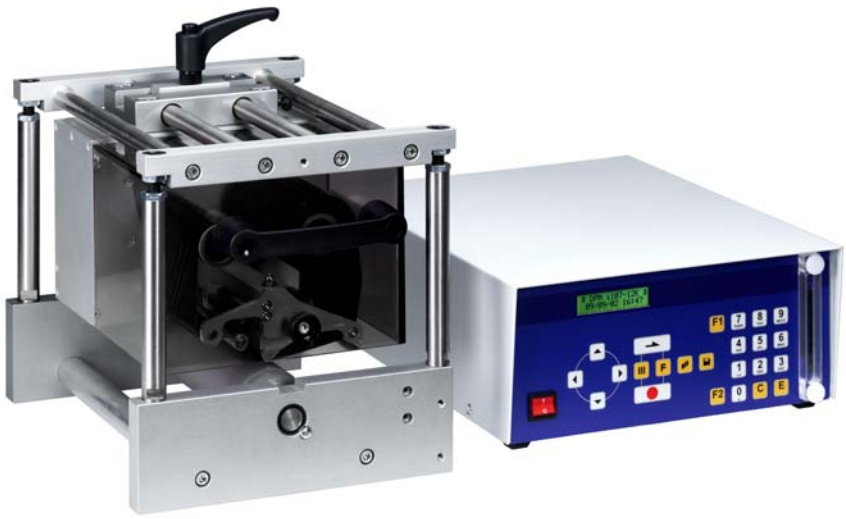
valentin
ETIKETTENDRUCKSYSTEME

Manuel d’entretien - Français

Direct Print Module
DPM III c53 et c107



79.67.038 • Février 2006

Tous droits réservés.

Carl Valentin GmbH • Neckarstraße 78 – 80 & 94 • 78056 Villingen-Schwenningen
support@valentin-carl.de • www.valentin-carl.de

SCHEMA DE CABLAGE 1
Electronique 1
Mécanique 2
CPU 3
Vue d'ensemble 3
Jumpers 4
Nomenclature 4
CARTE D'ALIMENTATION (REVISION E) 5
Vue d'ensemble 5
Nomenclature 5
SUPPORT CARTE MEMOIRE 6
Vue d'ensemble 6
Nomenclature 7
CARTE ENTREE/SORTIE 8
Vue d'ensemble 8
Plan des fiches 9
Nomenclature 9
CARTE ETHERNET 10
Vue d'ensemble 10
Nomenclature 10
CARTE DE DISTRIBUTION 11
Vue d'ensemble 11
Connectiques 12
CARTE DE DISTRIBUTION CELLULES 13
Vue d'ensemble 13
Connectiques 14
ILLUSTRATIONS 15
Vue de face 15
Vue de l'arrière 17

POINTS DE MESURE DE LA CARTE D'ALIMENTATION 18
Tension 18
Tension de la tête d'impression* 19
Tension transformateur* 19
FEED moteur driver 1 20
Signaux Feed sous format de schéma 20
FEED moteur driver 2 21
Signaux Feed sous format de schéma 21

POINTS DE MESURE CARTE CPU 22
Tension* 22
Signal Horloge : RESET* 22
Signal Horloge: Horloge système 23
Horloge système sous format de schéma 23
Signaux tête d'impression 24
Signaux tête d'impression sous format de schéma 24

POINTS DE MESURE CELLULES 25
Contrôle film transfert 25
Contrôle air comprimé 26

CHANGEMENT DES COMPOSANTS DEFECTUEUX 27
Changement des fusibles 27
Fusible primaire 27
Fusible secondaire 28
Carte CPU 29
FPGA tête d'impression* 30
FPGA entrée/sortie* 30
Batterie 30
Carte d'alimentation 31
Support carte mémoire 32
Carte entrée/sortie 33

ENTREES ET SORTIES 34
Sorties 34
Entrée 35
Chronogrammes des signaux 36

OPTIONS 40
Equipement RS485 et RS422 40
Equipement Ethernet 41

MECANIQUE 42
Changement de la tête d'impression 42
Réglage de la force du dé-réenroulement du film transfert 43
Tension film transfert 44
Lubrification 45

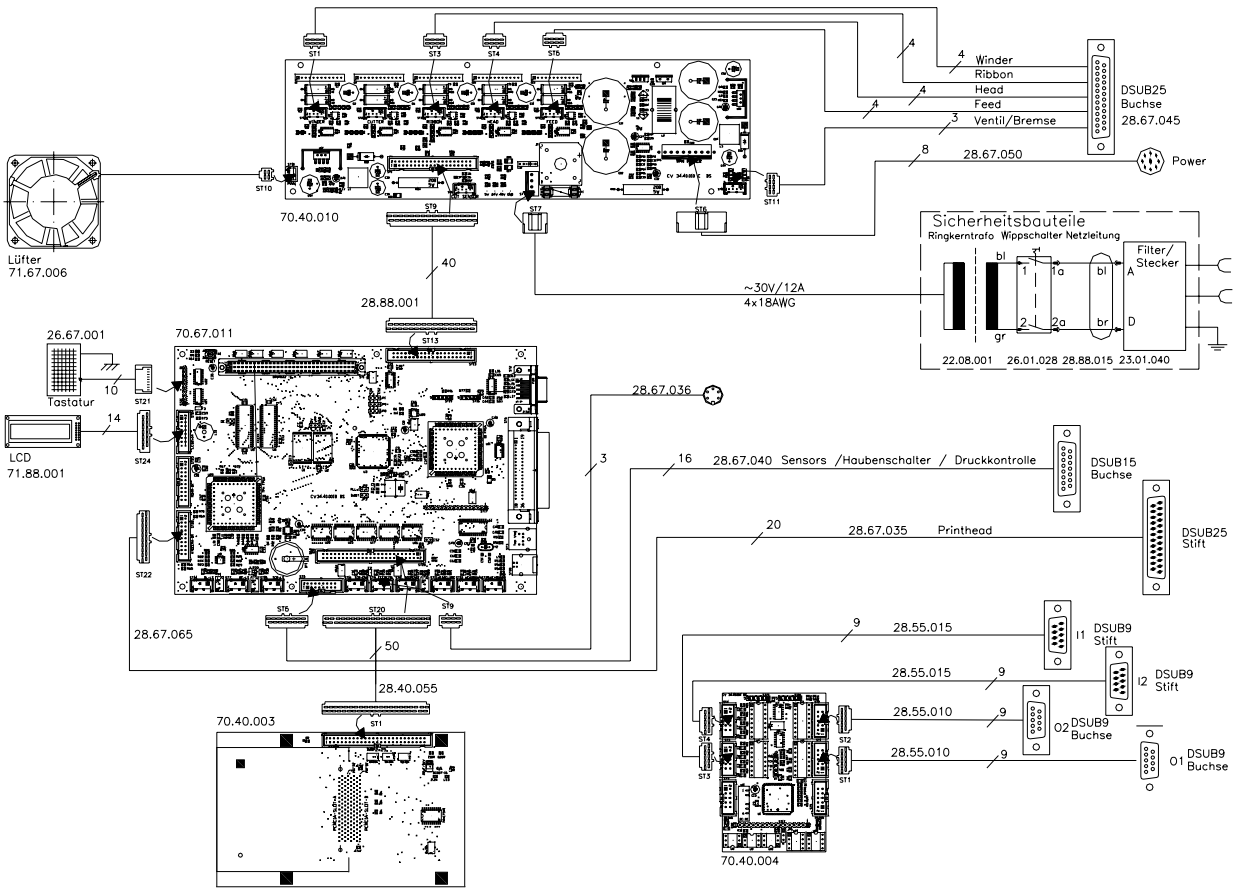
CONNECTIONS FICHES A L'ARRIERE 46
Moteurs 46
Signaux tête d'impression 46
Détecteurs 47
Codeur 48

CONNECTIONS INTERFACE 49
Centronics 49
RS232 49
Connections RS485 et RS422 50
Ethernet 51

INDEX 52

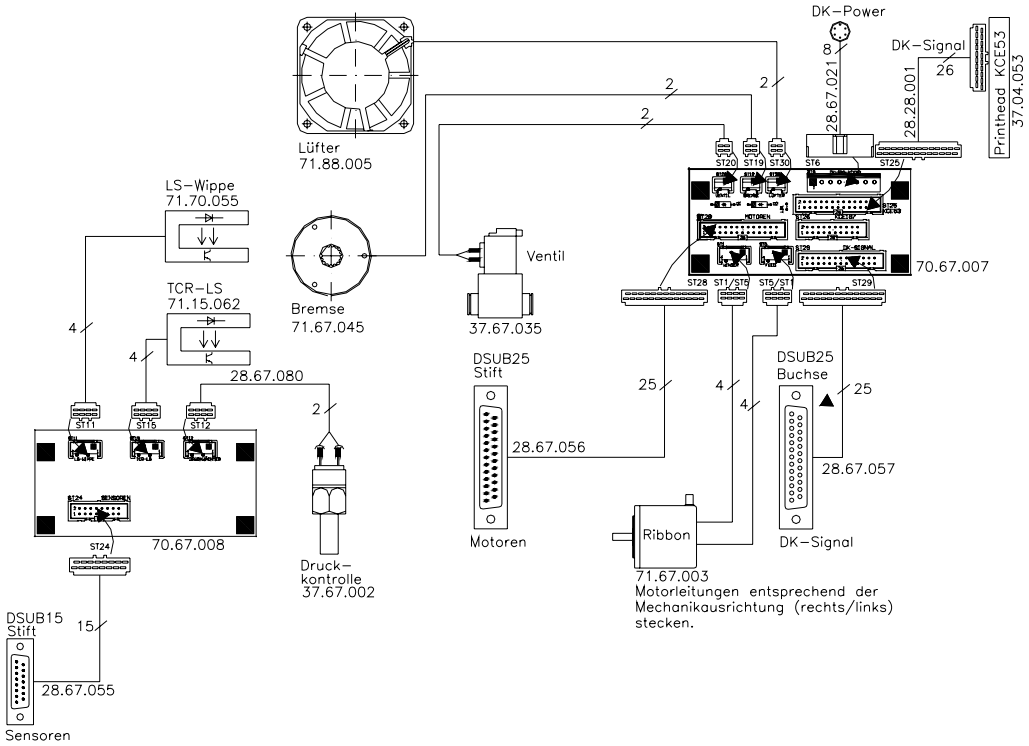
SCHEMA DE CABLAGE

Electronique

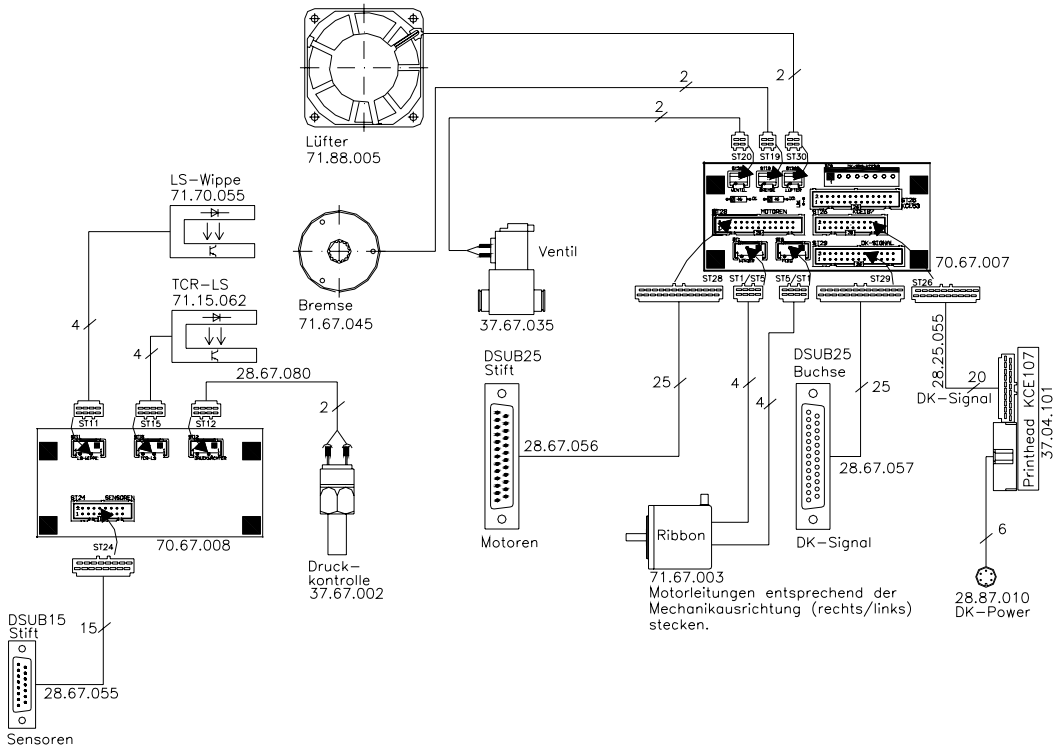


Mécanique

Largeur d'impression: 53 mm

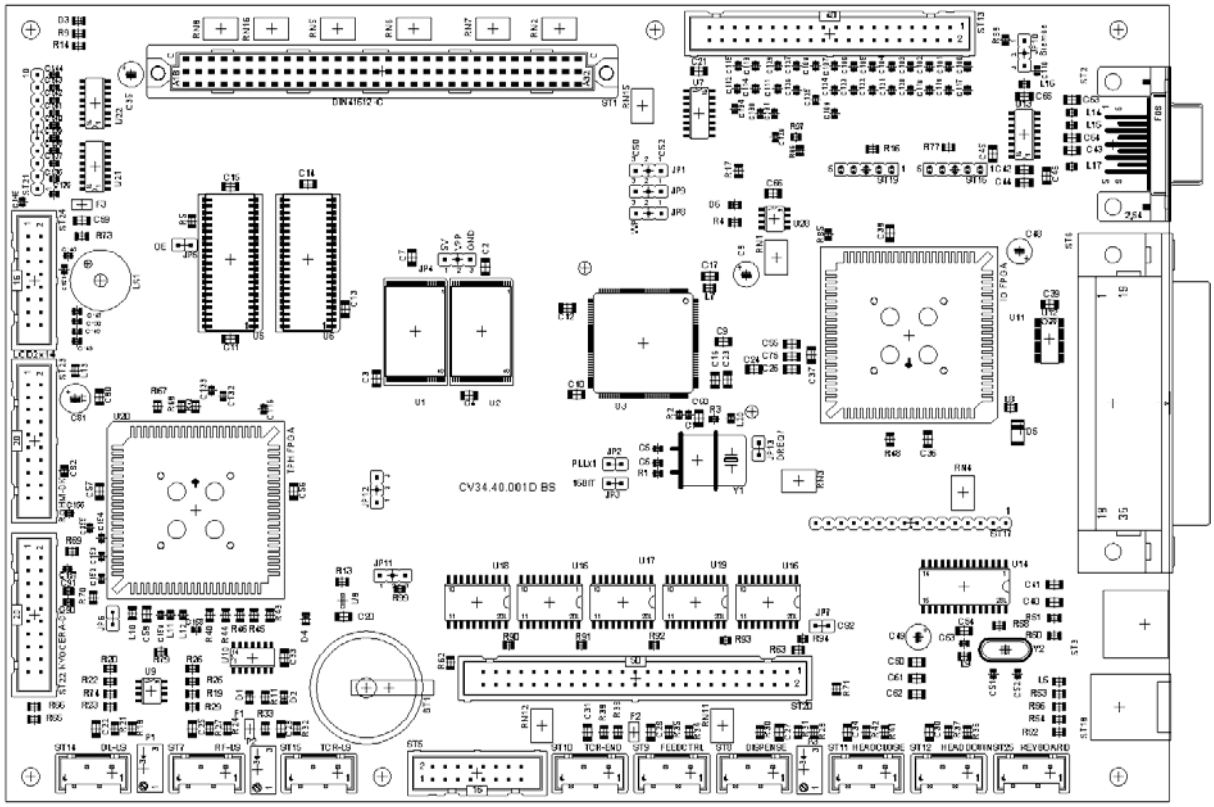


Largeur d'impression: 107 mm



CPU

Vue d'ensemble



Jumpers

	JP1	JP2	JP3	JP4	JP5	JP6
BOOT	1-2	ouvert	fermé	1-2	fermé	ouvert
DPM IIIc	2-3	ouvert	ouvert	1-2	fermé	fermé

	JP7	JP8	JP9	JP10	JP11	JP12	JP13
BOOT	ouvert	1-2	1-2	-	1-2	1-2	ouvert
DPM IIIc	fermé	2-3	2-3	1-2	2-3	2-3	fermé

Nomenclature

Composants CI :

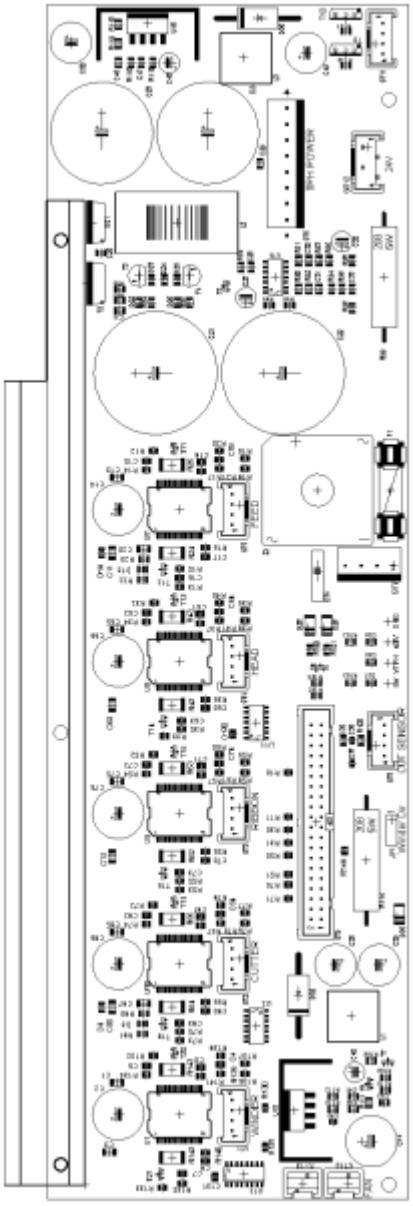
U1; U2	Mémoire FLASH
U3	Microprocesseur RISC 32 Bit
U5; U6	Mémoire DRAM
U8	Composant RESET
U10	RTC (Real Time Clock)
U11	FPGA entrée/sortie
U13	Composant de gestion RS 232
U14	Composant de gestion USB (Universal Serial Bus)
U20	Composant de gestion de tête d’impression FPGA
U28	EEPROM sériel

Connectiques

ST1	Connecteur BUS
ST5	Connecteur signaux de détections
ST9	Connecteur du codeur
ST12	Contrôle air comprimé
ST13	Connecteur carte d'alimentation
ST15	Contrôle film transfert
ST16, 17, 19	Connecteur pour carte entrée/sortie, RS485, RS422 (Option)
ST20	Carte mémoire
ST21	Clavier interne
ST22	Tête d'impression KCE107/12 et KCE 53/12
ST24	Ecran LCD

CARTE D'ALIMENTATION (REVISION E)

Vue d'ensemble



Nomenclature

Composants:

U1	Driver moteur d'avance 1
U13	Driver moteur d'avance 2
U16	Controleur de tension tête d'impression
U17	Régulateur de tension 5V
U18	Régulateur de tension 24V
Z1	Pont redresseur
F1	Fusible secondaire 10A/T
T2	Canal P MOS-FET 100V/50A tension tête d'impr.

Connectiques:

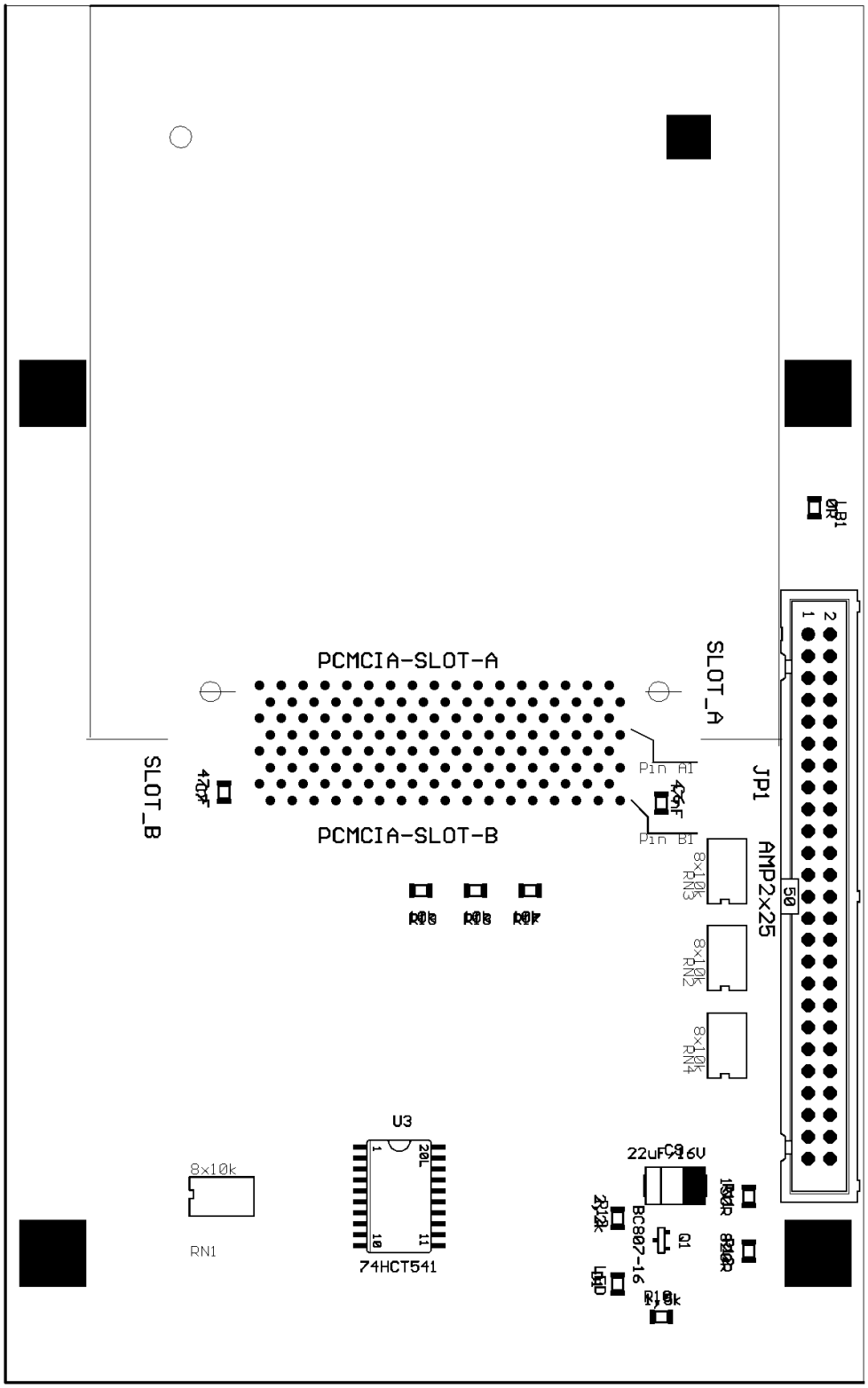
ST1	Fiche moteur d'avance 1
ST5	Fiche moteur d'avance 2
ST6	Alimentation tête d'impression
ST7	Transformateur torique
ST9	Connecteur carte CPU
ST10	Ventilateur
ST11	24V/valve

Point de mesure:

5V	Tension pour (VCC)
24V	Tension tête d'impression (VDK)
40V	Tension d'entrée (VIN)
GND	Masse

SUPPORT CARTE MEMOIRE

Vue d'ensemble



Nomenclature

Composants:

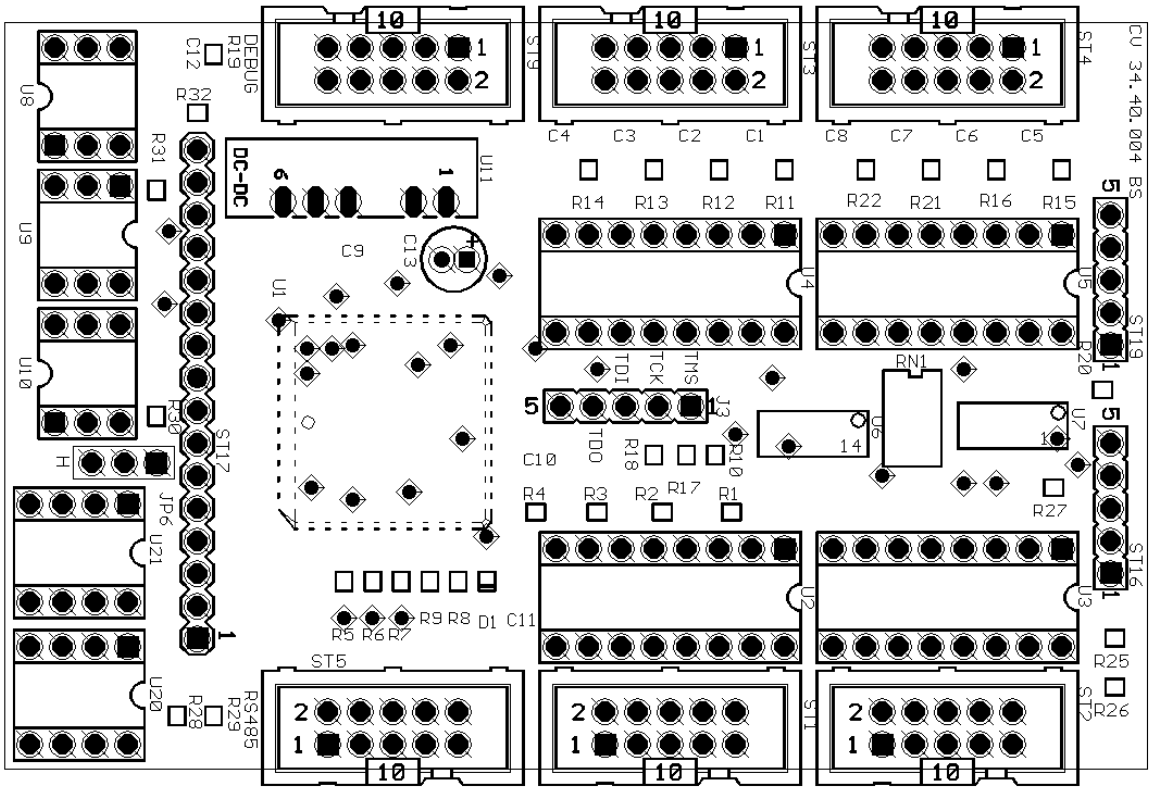
U3	Driver bus de données
Q1	Transistor pour tension carte mémoire

Connectiques:

JP1	Connecteur carte CPU

CARTE ENTREE/SORTIE

Vue d'ensemble



Plan des fiches

Seulement valide pour carte entrée/sortie complète

Fonction	Connectiques JP6
RS422 full duplex	2-1
RS485 half duplex	2-3

Nomenclature

Composants:

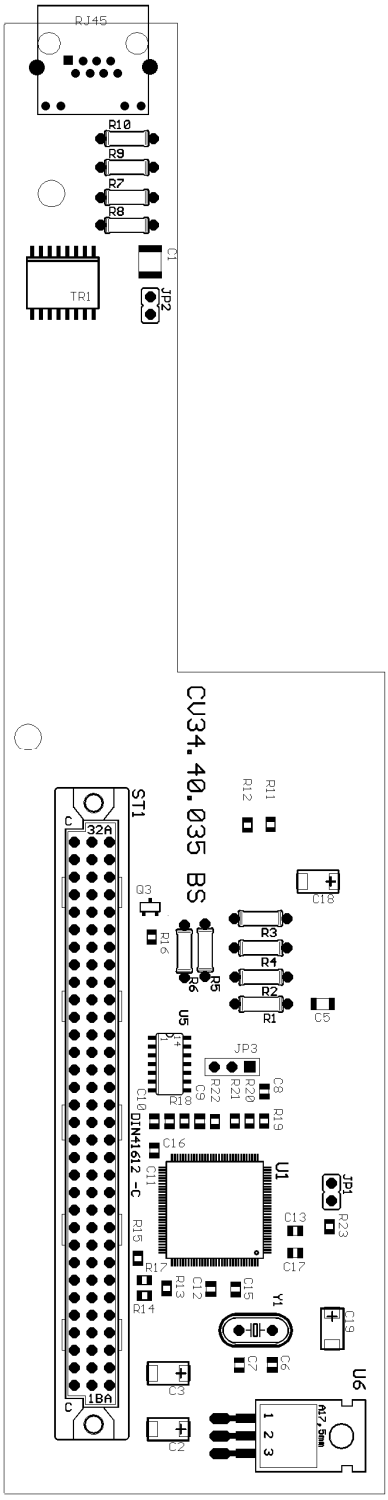
U1	Composant EPLD
U2	Optocoupleur sorties 1-4 (Output1)
U3	Optocoupleur sorties 5-8 (Output2)
U4	Optocoupleur entrées 1-4 (Input1)
U5	Optocoupleur entrées 5-8 (Input2)
U6	Driver entrées
U7	Driver RS422 / RS485
U8	Optocoupleur DTR/DIR
U9	Optocoupleur TXD1
U10	Optocoupleur RXD1
U11	Transformateur tension 5V ⟶ ±5V
U20, 21	Composants interface RS422 / RS485

Connectiques:

ST1	Sorties 1-4 (Output1)
ST2	Sorties 5-8 (Output2)
ST3	Entrées 1-4 (Input 1)
ST4	Entrées 5-8 (Input2)
ST5	RS485 / RS 422
ST 16, 17, 19	Connecteur carte CPU

CARTE ETHERNET

Vue d'ensemble



Nomenclature

Composants:

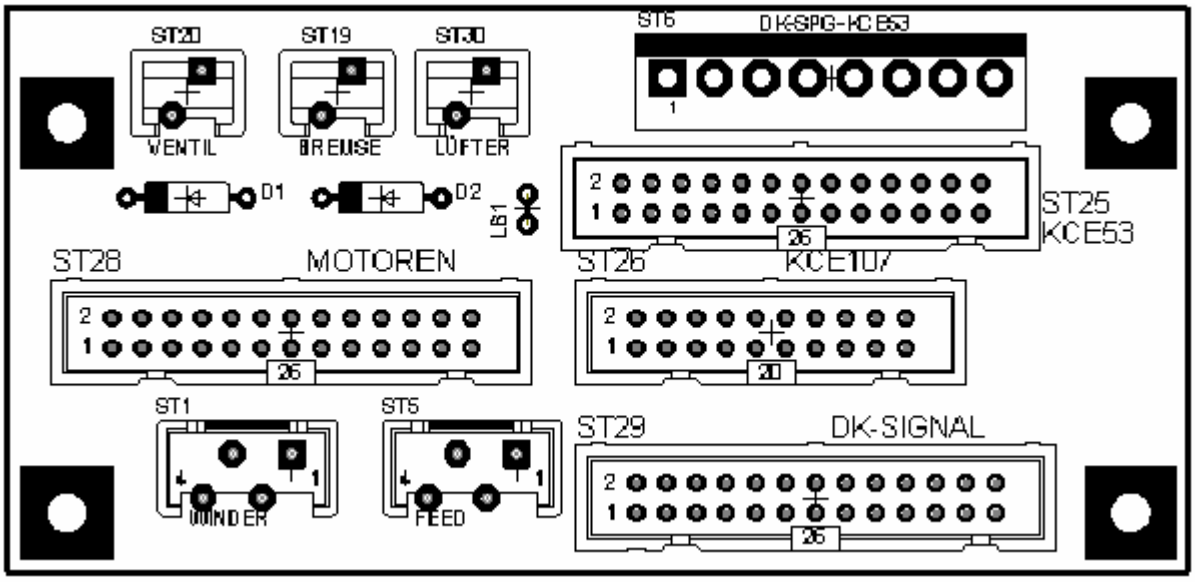
U1	Processeur Ethernet
U5	Circuit Inverseur
U6	Redresseur de tension 3.3V
TR1	Module d'isolation

Connectiques:

ST1	Connecteur carte CPU

CARTE DE DISTRIBUTION

Vue d'ensemble

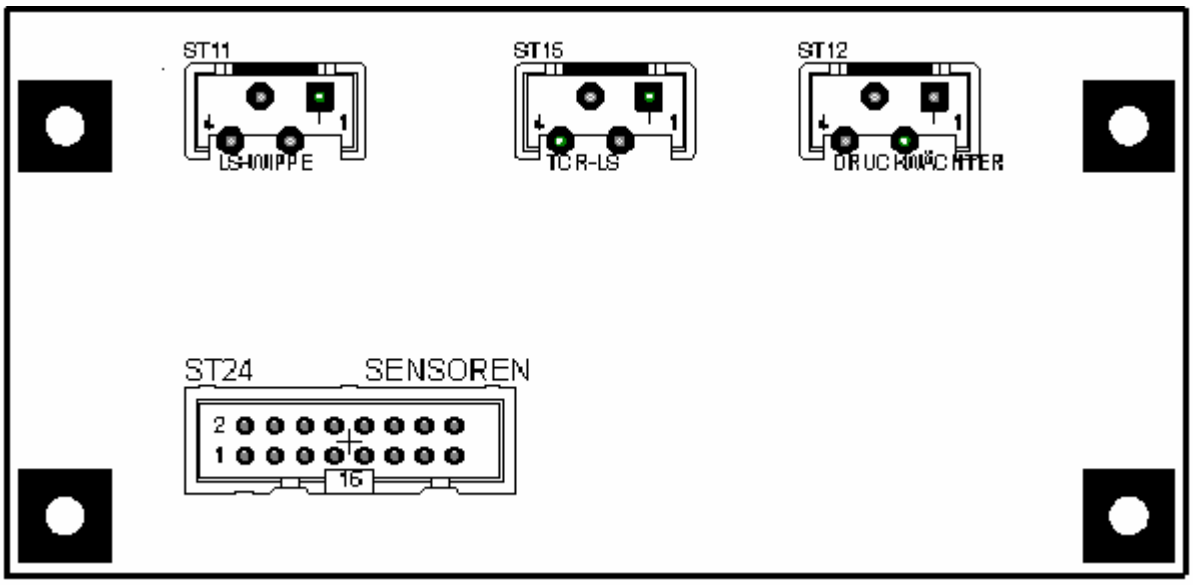


Connectiques

ST1	Moteur d'avance 1
ST5	Moteur d'avance 2
ST6	Tension pour KCE 53/12
ST19	Frein
ST20	Valve
ST25	KCE 53/12
ST26	KCE 107/12
ST28	Signaux moteur de l'électronique
ST29	Signaux moteur de l'électronique
ST30	Aération

CARTE DE DISTRIBUTION CELLULES

Vue d'ensemble

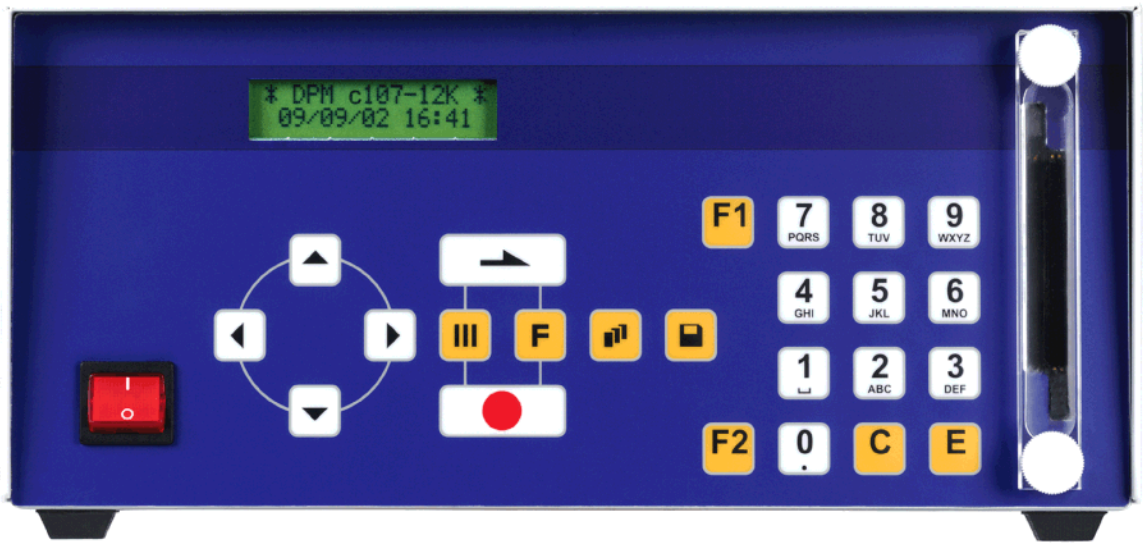


Connectiques

ST11	Cellule bascule
ST12	Contrôle air comprimé
ST15	Contrôle film transfert
ST24	Signaux détecteur de l'électronique

ILLUSTRATIONS

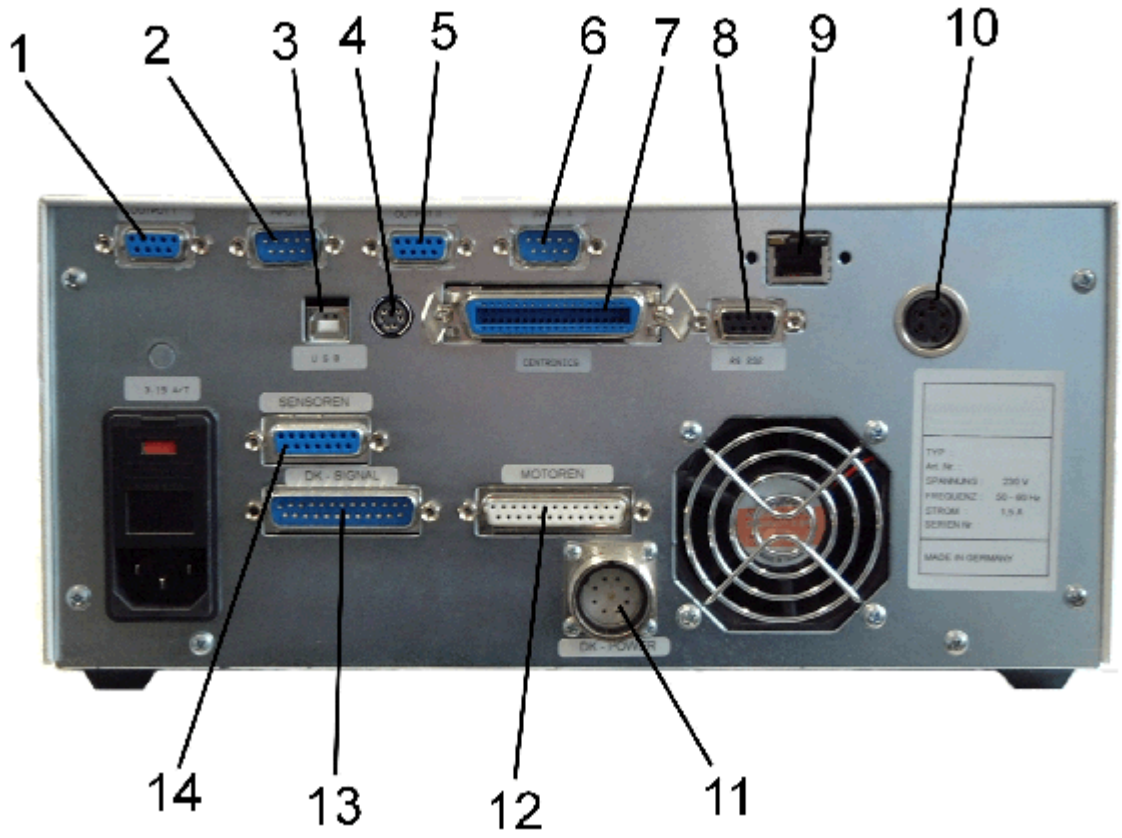
Vue de face



▲	Si vous vous trouvez déjà au menu principal, la tête d'impression va monter (s'ouvrir). Si vous êtes dans un sousmenu, alors vous pouvez augmenter les valeurs (si disponible).
▼	Si vous vous trouvez déjà au menu principal, la tête d'impression va descendre (se fermer). Si vous êtes dans un sousmenu, alors vous pouvez augmenter les valeurs (si disponible).
►	Sie vous êtes au menu principal, la caisse d'impression marche en position service (elle doit être réglée auparavant). Si vous êtes dans un sous-menu la module change dans le champ prochain (seul si disponible). A l'aide des touches ▲ et ▼ vous pouvez modifier les valeurs.
◄	Si vous êtes au Menu principal la caisse d'impression retourne à la position zéro. Si vous êtes dans un sous-menu la module change au champ prochain (si disponible). A l'aide des touches ▲ et ▼ vous pouvez modifier les valeurs.
➔	Si vous êtes au Menu Fonction vous pouvez accéder au menu suivant.
F	Vous pouvez accéder au menu fonction. Si vous êtes au menu fonction vous pouvez accéder au menu précédent.
F1 - F2	Non utilisable à l'heure actuelle.
💾	Vous pouvez accéder au menu carte mémoire.
🗐	Vous pouvez accéder au menu quantité. A l'aide des touches ▲ et ▼ vous pouvez modifier les valeurs.
●	Validation des réglages du menu fonction Un ordre d'impression en cours peut être arrêté et repris. Pour annuler un ordre d'impression arrêté, appuyer sur la touche III.

III	Si vous êtes dans un sous menu quelconque vous pouvez retourner au Menu Principal. Si vous êtes déjà au Menu Principal, une impression test est déclenchée..

Vue de l'arrière



1 = Output 1
2 = Input 1
3 = USB
4 = Connecteur PS/2
5 = Output 2
6 = Input 2
7 = Centronics
8 = RS232
9 = Ethernet (Option)
10 = Connecteur codeur
11 = Câble connexion tête d'impression alimentation
12 = Câble connexion moteur
13 = Câble connexion signal tête d'impression
14 = Câble connexion cellule

POINTS DE MESURE DE LA CARTE D'ALIMENTATION

Tension

Attention: Déconnecter la machine!
L'appareil ne peut être ouvert que par une personne compétente.
Les mesures à l'appareil ne peuvent être mises en œuvre que par une personne compétente.

Les points de mesure principaux sont entre ST3 (Cut Sensor) et ST7 (entrée transformateur)

Point de mesure	Description	Valeur correcte	Remarque
5V	VCC	5V	
24V	VDK		La tension tête d'impression dépend de 3 facteurs (voir ci-dessous)
40V	VIN	40V	
GND	GND	0V	

1. Facteur = Contraste (plus haut est le contraste, plus haute est la tension de la tête d'impression)
2. Facteur = Résistance tête d'impression (plus haute est la résistance, plus haute est la tension de la tête d'impression)
3. Facteur = Température tête d'impression (plus haute est la température, plus basse est la tension de la tête d'impression)

Tension de la tête d'impression*

La tension de la tête d'impression dépend de trois réglages :

1. Contraste (plus haut est le contraste, plus haute est la tension de la tête d'impression)
2. Résistance tête d'impression (plus haute est la résistance, plus haute est la tension de la tête d'impression)
3. Température tête d'impression (plus haute est la température, plus basse est la tension de la tête d'impression)

Les tensions mesurées sont des valeurs approchées qui peuvent changer de machine à machine:

Contraste	Tension tête mesurée Résistance tête: 1265 Température tête: 22°C	Tension tête mesurée Résistance tête: 1330 Température tête 22°C
10%	≈ 22,78V	≈ 23,26V
100%	≈ 23,69V	≈ 24,17V
200%	≈ 24,66V	≈ 25,15V

Tension transformateur*

Point de mesure	**Description**	**Valeur correcte**	**Remarque**
ST7 PIN1 et 4; PIN2 et 3	28V1 /28V2	~ 30V	Tension alternative

***Attention:** Déconnecter la machine!
L'appareil ne peut être ouvert que par une personne compétente.
Les mesures à l'appareil ne peuvent être mises en œuvre que par une personne compétente.

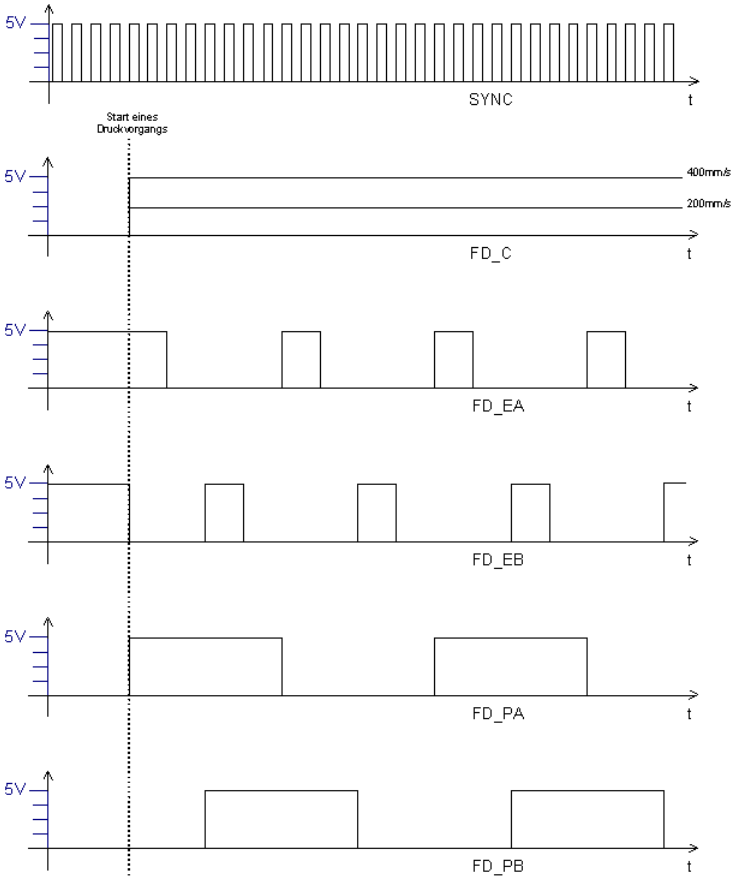
FEED moteur driver 1

Attention: Déconnecter la machine!
L'appareil ne peut être ouvert que par une personne compétente.
Les mesures à l'appareil ne peuvent être mises en œuvre que par une personne compétente.

Point de mesure	Description	Valeur correcte	Remarque
ST9 PIN28; D18 Anode	FD_EA		Enable moteur driver phase A
ST9 PIN31; D19 Anode	FD_EB		Enable moteur driver phase B
ST9 PIN32; R106	FD_C		Entrée courant moteur
ST9 PIN19; D17 Anode	FD_PA		Signal entrée moteur driver phase A
ST9 PIN33 D20 Anode	FD_PB		Signal entrée moteur driver phase B
ST9 PIN30 U15 PIN1 ou PIN13	SYNC	≈ 28kHz	Synchronisation moteur driver

Signaux Feed sous format de schéma

Signaux du FEED moteur driver 1



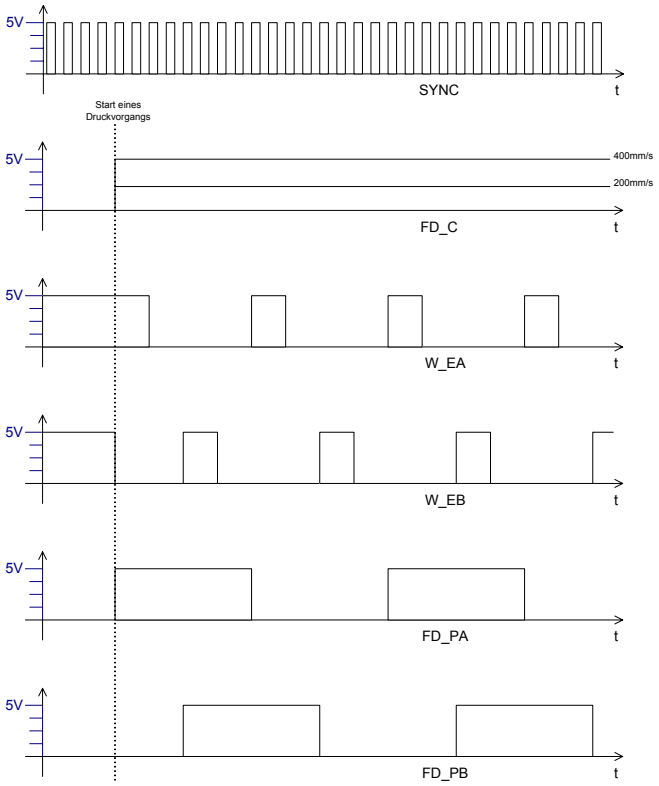
FEED moteur driver 2

Attention: Déconnecter la machine!
L'appareil ne peut être ouvert que par une personne compétente.
Les mesures à l'appareil ne peuvent être mises en œuvre que une personne compétente.

Point de mesure	Description	Valeur correcte	Remarque
ST9 PIN11; D10 Anode	W_EA		Enable moteur driver phase A
ST9 PIN14; D11 Anode	W_EB		Enable moteur driver phase B
ST9 PIN12; R48	FD_C		Entrée courant moteur
ST9 PIN9; D09 Anode	FD_PA		Signal entrée moteur driver phase A
ST9 PIN13; D12 Anode	FD_PB		Signal entrée moteur driver phase B
ST9 PIN30 U9 PIN1 ou PIN13	SYNC	≈ 28kHz	Synchronisation moteur driver

Signaux Feed sous format de schéma

Signaux du FEED moteur driver 2

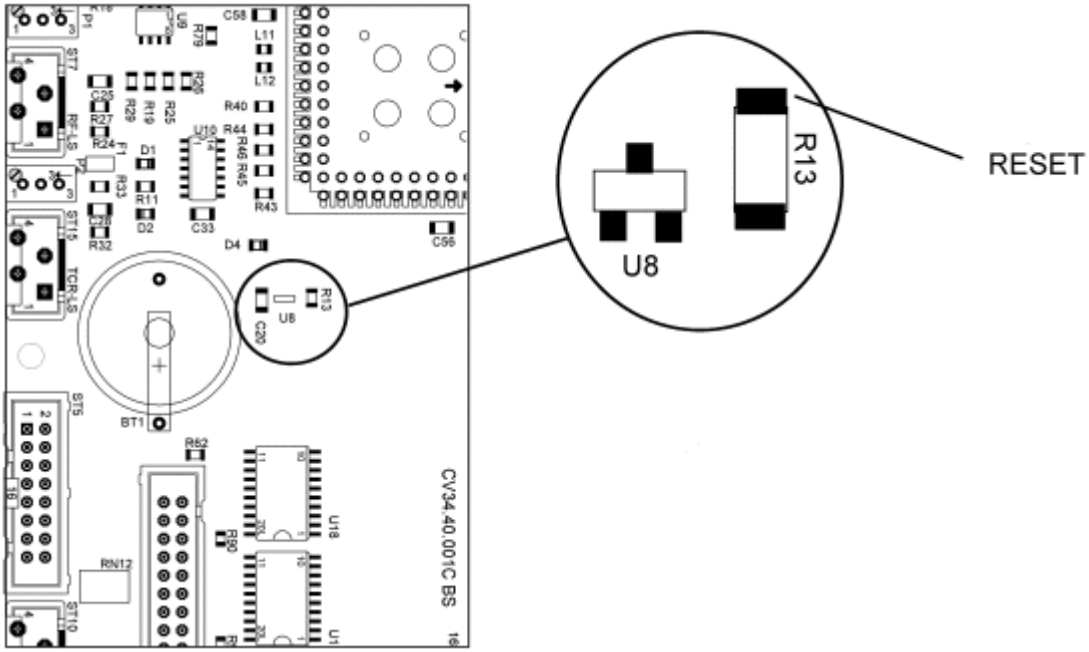


POINTS DE MESURE CARTE CPU

Tension*

Point de mesure	Description	Valeur correcte	Remarque
ST13 PIN 1/2 LED D3 anode	VCC	5V	
ST13 PIN 39/40	GND	0V	

Signal Horloge : RESET*

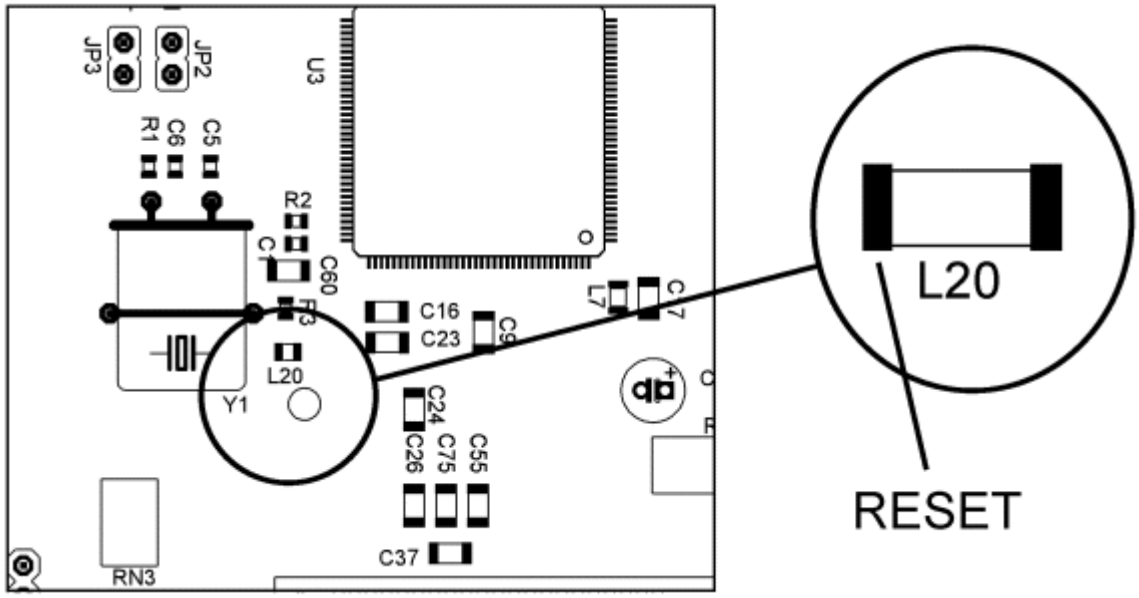


Valeur correcte = 5V

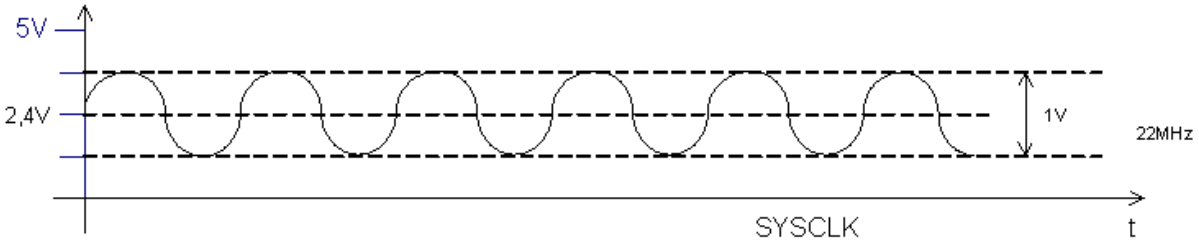
***Attention:** Déconnecter la machine!
L'appareil ne peut être ouvert que par une personne compétente.
Les mesures à l'appareil ne peuvent être mises en œuvre que par une personne compétente.

Signal Horloge: Horloge système

Attention: Déconnecter la machine!
L'appareil ne peut être ouvert que par une personne compétente.
Les mesures à l'appareil ne peuvent être mises en œuvre que par une personne compétente.



Horloge système sous format de schéma

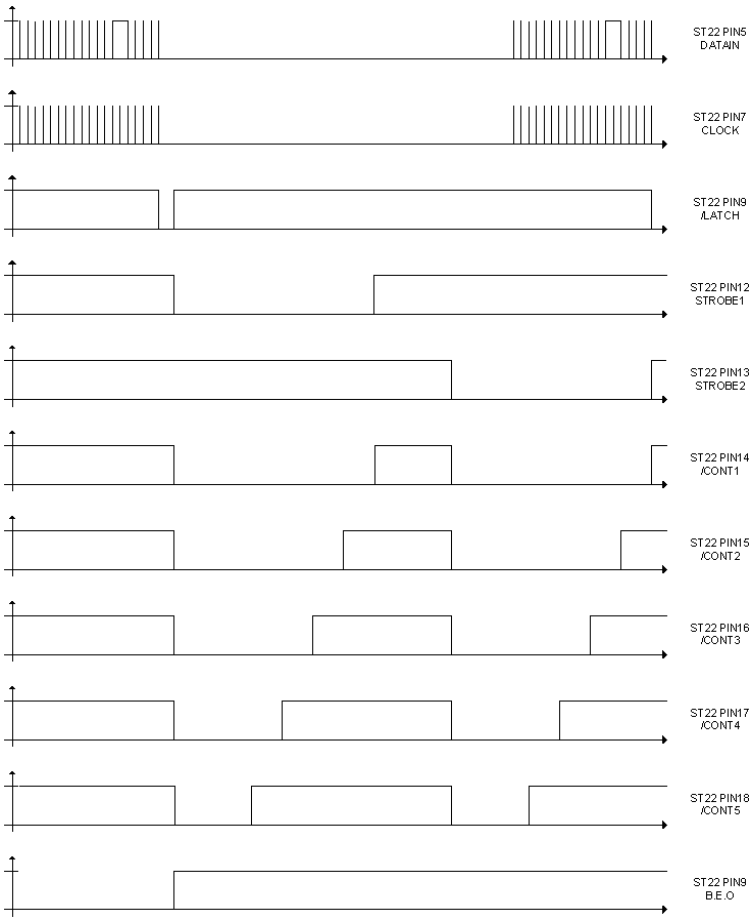


Signaux tête d'impression

Attention: Déconnecter la machine!
L'appareil ne peut être ouvert que par une personne compétente.
Les mesures à l'appareil ne peuvent être mises en œuvre que par une personne compétente.

Point de mesure	Description	Valeur correcte	Remarque
ST22 PIN5	DATAIN		
ST22 PIN7	CLOCK		
ST22 PIN9	/LATCH		
ST22 PIN11	B.E.O.		
ST22 PIN12-13	STR1-2		
ST22 PIN14-18	/CONT1-5		
ST22 PIN20	THERM	23°C ≈ 2,5V	plus haute est la tension, plus haute est la température
ST22 PIN3, 4, 6, 8, 10, 19	GND		
ST22 PIN1, 2	5V		

Signaux tête d'impression sous format de schéma



POINTS DE MESURE CELLULES

Attention: Déconnecter la machine!
L'appareil ne peut être ouvert que par une personne compétente.
Les mesures à l'appareil ne peuvent être mises en œuvre que par une personne compétente.

Les signaux des cellules et signaux des boutons sont transmis de la Carte CPU par ST5 à la mécanique d'impression.

Les tensions mesurées se réfèrent à un DPM III avec câbles de connexion de 2,5 m.

Contrôle film transfert

Point de mesure électronique carte CPU	**Description**	**Valeur correcte**	**Remarque**
ST15 PIN1	VCC	5V	
ST15 PIN2	RIBBONCTRL	H ou L	
ST15 PIN3	PULLUP	≈ 1,297V	
ST15 PIN4	GND	0V	

Point de mesure mécanique carte-mère distribution	**Description**	**Valeur correcte**	**Remarque**
ST15 PIN1	VCC	5V	
ST15 PIN2	RIBBONCTRL	H ou L	
ST15 PIN3	PULLUP	≈ 1,288V	
ST15 PIN4	GND	0V	

Sélectionnez le menu 'Initialisation'/Contrôle film transfert pour désactiver ou bien régler le contrôle film transfert.

La cellule film transfert vérifie le mouvement du film transfert par l'échange des signaux high et low à RIBBONCTRL. La relation d'échange doit être 1:1. Dans le cas où cette valeur est statique pendant un certain temps (Hou L) un message d'erreur s’affiche.

La valeur RIBBONCTRL est indiquée dans le menu 'Fonctions Service' comme 'TR'.

Contrôle air comprimé

Point de mesure électronique carte CPU	**Description**	**Valeur correcte**	**Remarque**
ST12 PIN2	HEADDOWN	H ou L	
ST12 PIN4	GND	0V	

Point de mesure mécanique carte-mère distribution	**Description**	**Valeur correcte**	**Remarque**
ST12 PIN2	HEADDOWN	H ou L	
ST12 PIN4	GND	0V	

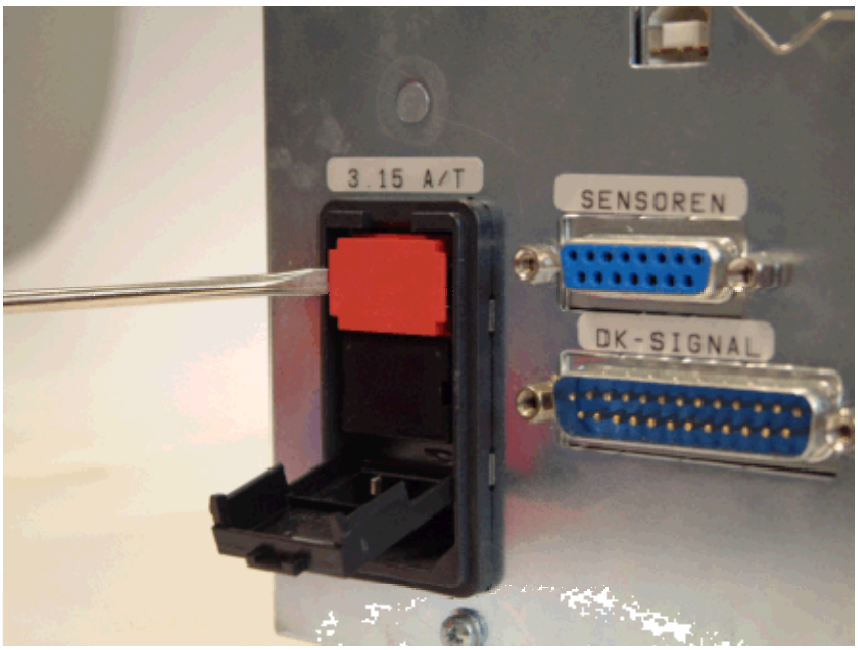
Avec une pression d'environ 2 bar, le switch air comprimé fait passer le signal HEADDOWN à 0V. Si la pression est moins de 2 bar, l’impression ne peut pas démarrer. Si la pression passe sous 2 bar pendant une impression, la machine s’arrêtera uniquement au prochain cycle.
La valeur HEADDOWN est indiquée dans le menu 'Fonctions Service' comme 'P'.
(Indication '1' pression plus de 2 bar)

CHANGEMENT DES COMPOSANTS DEFECTUEUX

Changement des fusibles

Fusible primaire

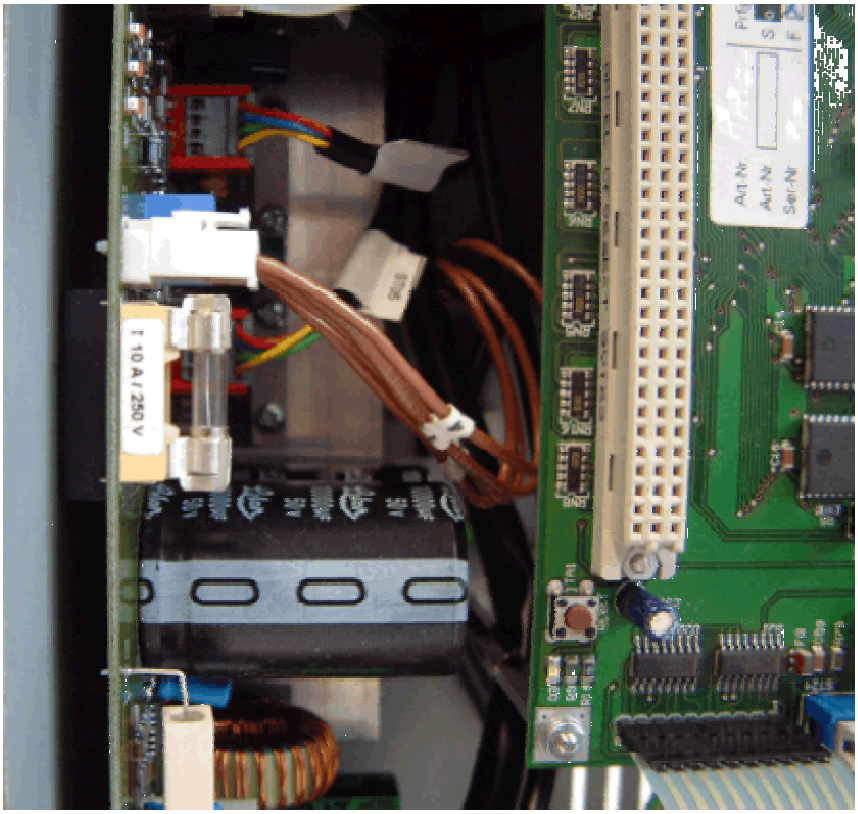
Attention: Déconnecter la machine!
L'appareil ne peut être ouvert que par une personne compétente et seul cette personne peut changer des composants défectueux.



Le fusible primaire se trouve dans le bloc filtre.
Après avoir déconnecté la machine, vous pouvez ouvrir le couvercle.
Le support fusible qui se trouve derrière doit être enlevé afin de changer le fusible (valeur du fusible = 3,15A/T).

Fusible secondaire

Attention: Déconnecter la machine!
L'appareil ne peut être ouvert que par une personne compétente et seul cette personne peut changer des composants défectueux.



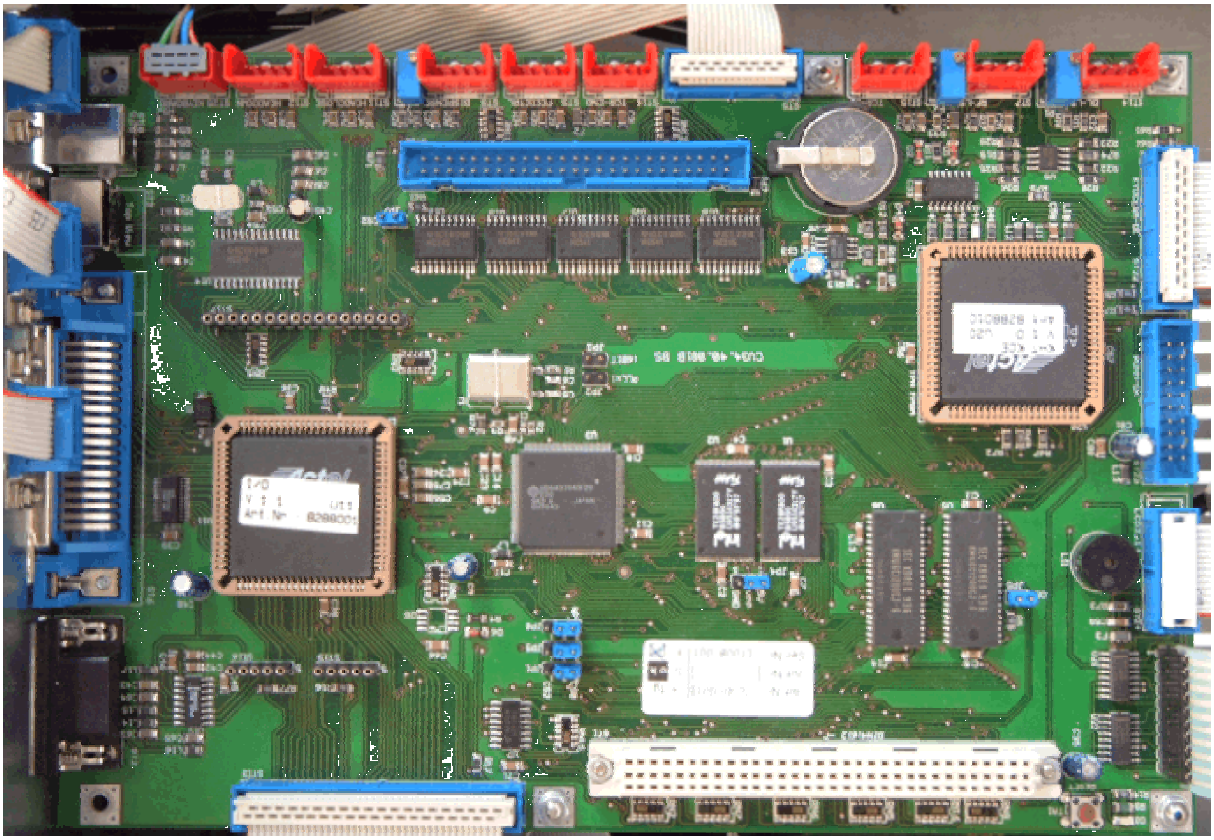
Après avoir enlevé le couvercle de la machine, vous pouvez voir la carte CPU.

La plaque où se trouve le fusible secondaire est à côté.

F1: fusible fin 10A/T Protection complète de la carte alimentation

Carte CPU

Attention: Déconnecter la machine!
L'appareil ne peut être ouvert que par une personne compétente et seul cette personne peut changer des composants défectueux.



Enleve la carte entrée/sortie de la carte CPU.

Déconnecter tous les cables de la carte CPU.

Desserrer les vis de l'interface Centronics.

Desserrer les écrous de fixation de la carte CPU.

Enlever la carte CPU.

Installer la nouvelle carte CPU en ordre inverse.

FPGA tête d'impression*

Utiliser une pince appropriée et enlever le FPGA défectueux du support PLCC.

Mettre en place le nouveau FPGA dans le support en faisant attention au sens.

FPGA entrée/sortie*

Enlever la carte entrée/sortie de la carte CPU afin de voir le FPGA entrée/sortie.

Utiliser une pince appropriée et enlever le FPGA défectueux du support PLCC.

Mettre en place le nouveau FPGA dans le support en faisant attention au sens.

Batterie

Attention: Déconnecter la machine!
L'appareil ne peut être ouvert que par une personne compétente et seul cette personne peut changer des composants défectueux.

Précautions: Risque d'explosion suite à un changement inadéquate de batterie.
Remplacer la batterie seulement par un type équivalent (la même ou recommandée par le fabricant).
Enlever les déchets de batterie usagée conformément aux indications du fabricant

Soulever l'épingle support.

Enlever la batterie défective.

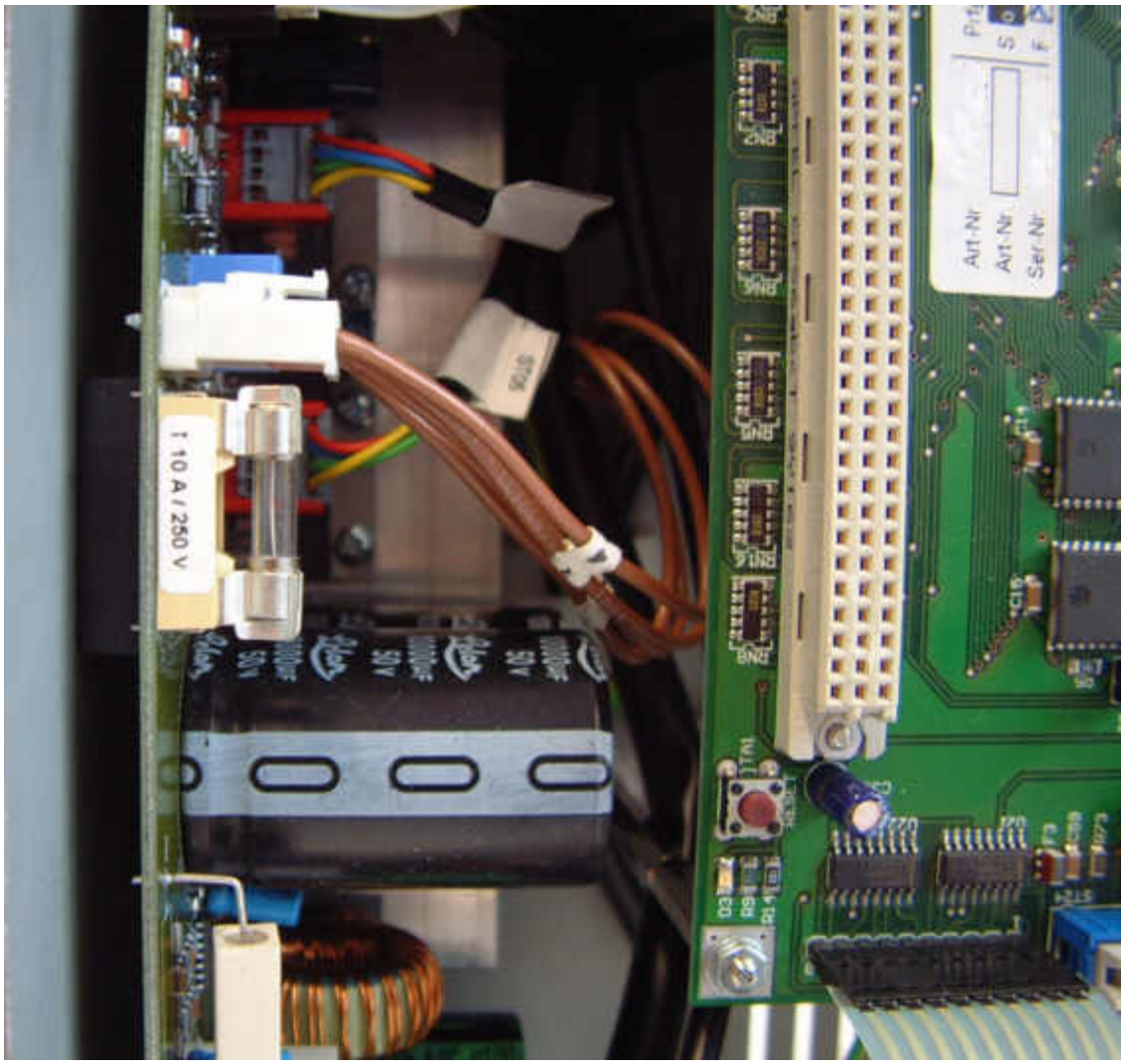
Insérer une nouvelle batterie dans le support.
Faire attention au sens.

La batterie sauvegarde la date et l’heure de l’imprimante. Après avoir changer la batterie vous devez accéder au menu 'Paramètres' puis au menu 'Date/Heure' afin de régler la date et l’heure.

***Attention:** Déconnecter la machine!
L'appareil ne peut être ouvert que par une personne compétente et seul cette personne peut changer des composants défectueux.
Le FPGA ne peut être enlevé qu’avec un outil spécial à cet effet !
Eviter d’endommager le support PLCC afin de garantir un fonctionnement correct.

Carte d'alimentation

Attention: Déconnecter la machine!
L'appareil ne peut être ouvert que par une personne compétente et seul cette personne peut changer des composants défectueux.



Déconnecter tous les cables.

Desserrer les vis du pont redresseur Z1.

Desserrer les vis de la carte électronique.

Enlevez la carte d'alimentation defectueuse.

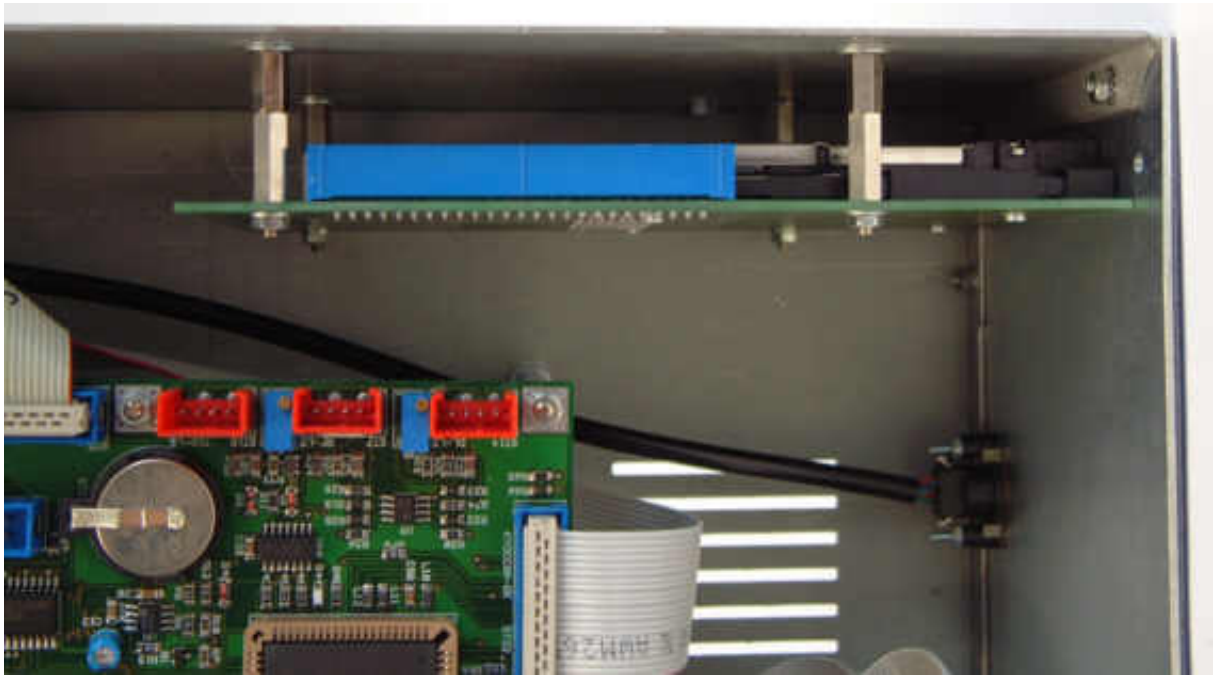
Placer une nouvelle carte d'alimentation.
Faire attention à ce qu’aucun cable ne soit coincé sous la carte d’alimentation afin de faciliter l’aération.

Connecter tous les cables aux positions correspondantes.

Revisser la carte d'alimentation.

Support carte mémoire

Attention: Déconnecter la machine!
L'appareil ne peut être ouvert que par une personne compétente et seul cette personne peut changer des composants défectueux.



Déconnecter les cables.

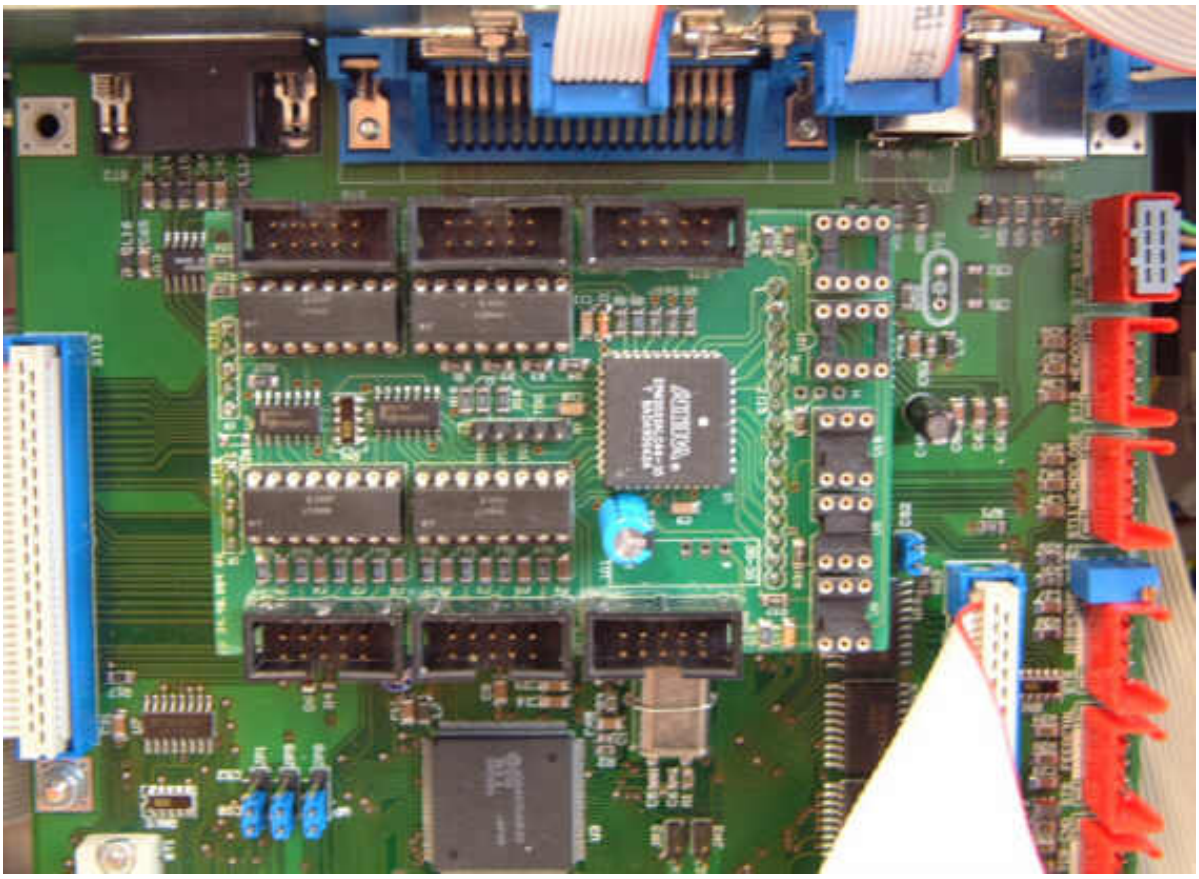
Dévisser les vis de fixation à la plaque latérale.

Enlever le support carte mémoire

Installer le nouveau support carte mémoire.

Carte entrée/sortie

Attention: Déconnecter la machine!
L'appareil ne peut être ouvert que par une personne compétente et seul cette personne peut changer des composants défectueux.



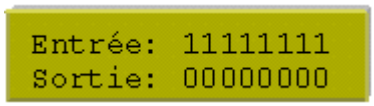
Déconnecter de la carte entrée/sortie les câbles.

Enlever soigneusement la carte défectueuse de la carte CPU.

Placer la nouvelle carte.

Connecter les câbles selon le schéma de câblage.

Dans le menu 'Service Fonctions' vous avez la possibilité de tester les entrées et les sorties.



Dans le cas où une entrée est activée la position correspondante de l'entrée est à 1. Pour activer une sortie vous devez placer le curseur à la position correspondante et à l'aide des touches ▲ et ▼ la mettre sur 1. Pour desactiver une sortie, vous devez mettre cette position à 0.

ENTREES ET SORTIES

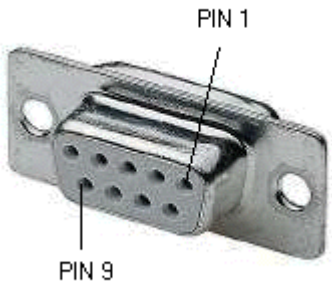
Sorties

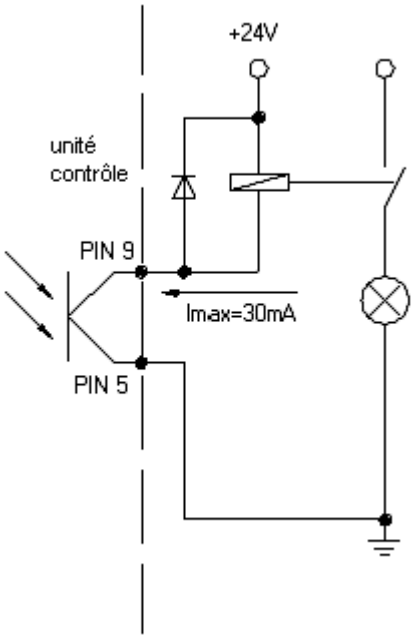
Avec les sorties vous avez la possibilité d'interroger les différentes états de l'imprimante. Toutes ces sorties sont reliées au connecteur DB9 (Output 1) se trouvant à l’arrière de l’unité de contrôle.

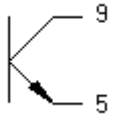
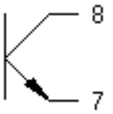
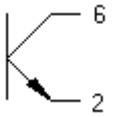
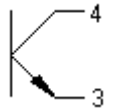
Les optocoupleurs des sorties sont activés ou non activés suivant l’état de l’imprimante.

Si une sortie est active, on peut charger la sortie correspondante avec un maximum courant de 20mA.

Exemple d'un contrôle relais externe

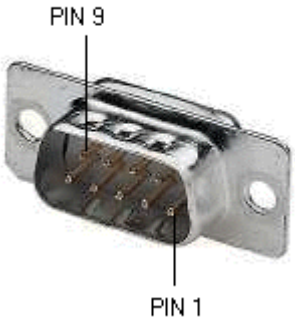


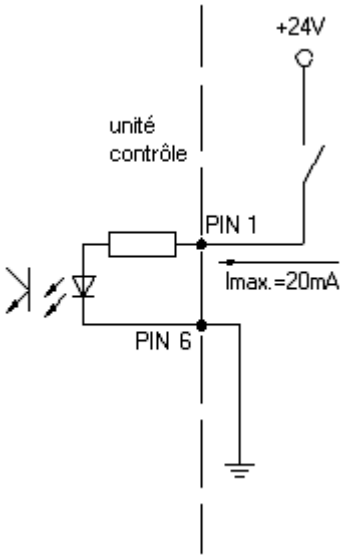


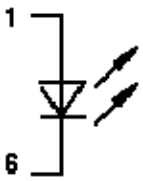
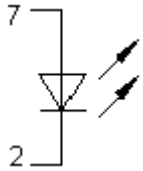
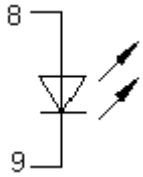
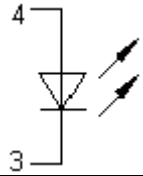
PIN	Output I	Output II
	Out 1: Message d'erreur Erreur imprimante comme par exemple erreur du film transfert.	Out 5 : non utilisé
	Out 2: Ordre d'impression L'imprimante a été activée par un ordre d'impression. Le démarrage de l'impression est activé par IN 1.	Out 6 : Tête d'impression en haut La tête d'impression a atteint la position de repos
	Out 3: Génération L'imprimante prépare les données de l'étiquette pour la prochaine impression	Out 7 : non utilisé
	Out 4: Impression Impression en cours.	Out 8 : Avertissement pré-fin film transfert

Entrée

En utilisant cette entrée, le signal ‘démarrage d’impression’ est pris en compte. L'entrée est isolée galvaniquement et doit être alimentée par une source de tension externe. Signal actif = 'HIGH'.



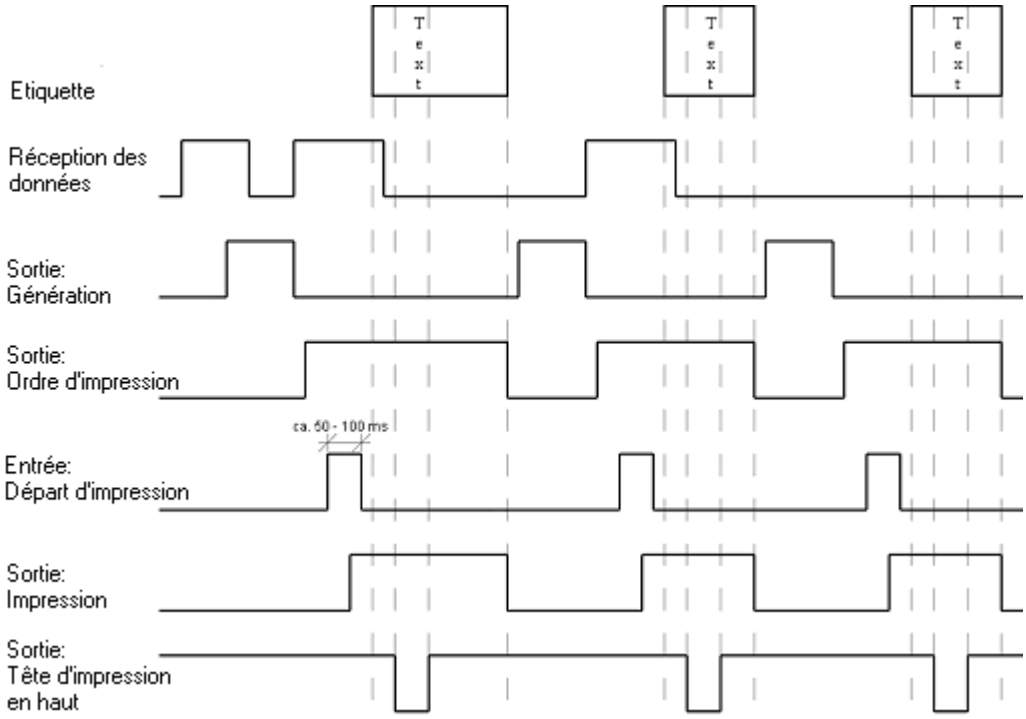


PIN	Input I	Input II
	In 1: Top d'impression	In 5: non utilsé
	In 2: non utilisé	In 6: non utilisé
	In 3: non utilisé	In 7: non utilisé
	In 4: non utilisé	In 8: non utilisé

Chronogrammes des signaux

Note: La ligne 'réception des données' indique quand l'imprimante reçoit des données.

Mode peel off: dynamique
Numéro d'étiquettes par ordre d'impression: 1
Mémoire des données: Défaut
Optimisation: On
Trigger entrée impression : front montant

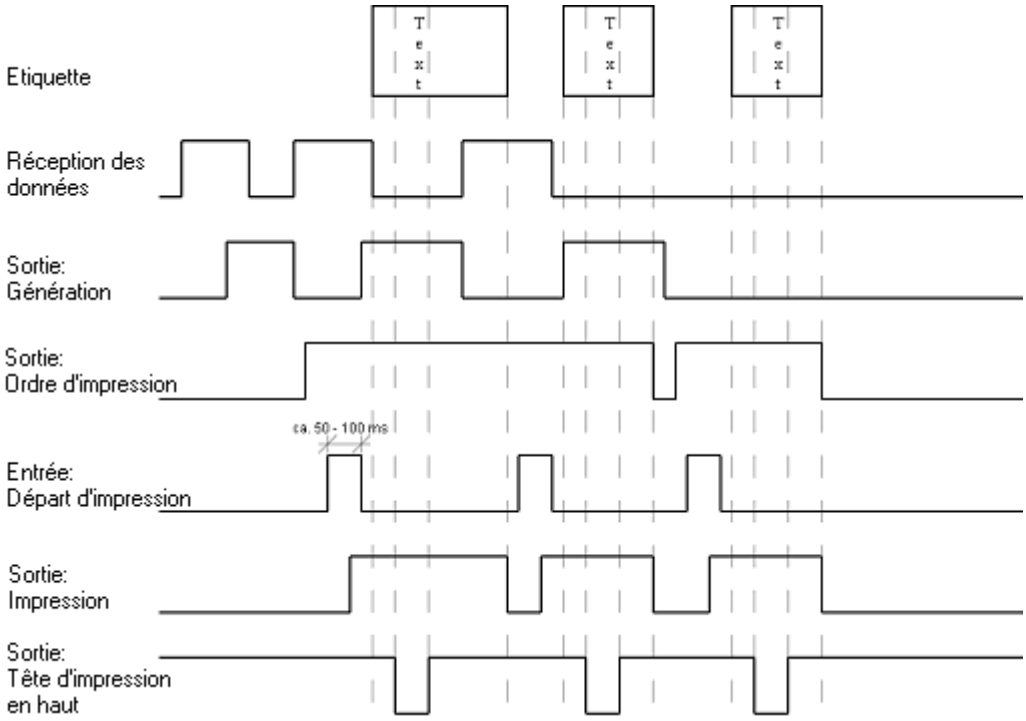


Etiquette:
En mode peel off: dynamique, la distance des étiquettes est déterminée par le temps entre deux impulsions départ sur l'entrée ‘départ d'impression’ et non par la longueur d'étiquette.
Avec le réglage 'mémoire des données: défaut', le prochain ordre d'impression est seulement généré que lorsque le précédent ordre est terminé.Un ordre d'impression est seulement terminé lorsque l'avance de l'étiquette est complète, le temps minimum entre deux impulsions départ dépend aussi de la longueur d'étiquette.
Si les données qui sont à imprimer se trouvent au début de l'étiquette et si le reste de l'étiquette est vide, on peut diminuer le temps minimum de l'impulsion départ en réduisant la longueur de l'étiquette (non valable pour 'mémoire des données: élargit').

Réception des données:
Aussitôt que la génération de l'étiquette est terminée, une nouvelle est envoyée à l'imprimante. Le temps pour recevoir la première étiquette est normalement plus court parce que l'imprimante n'a pas d'autre activité. Le temps pour la réception de la prochaine étiquette est un plus long parce que l'imprimante doit aussi imprimer en même temps.

Numéro d'étiquettes par ordre d'impression: 1
Mémoire de données: Elargit
Optimisation: On

Trigger entrée impression: front montant



Etiquette:
Pour une meilleure comparaison nous avons utilisé les mêmes étiquettes que précedemment.

Réception des données:
Aussitôt que la génération d'une étiquette est terminée une nouvelle est envoyée à l'imprimante.

Réception des données/Génération:
Le temps pour recevoir et générer la première étiquette sont normalement plus court parce que l'imprimante n'a pas d'autre activité. Le temps pour la réception de la prochaine étiquette est un peu plus long parce que l'imprimante doit aussi imprimer en même temps.

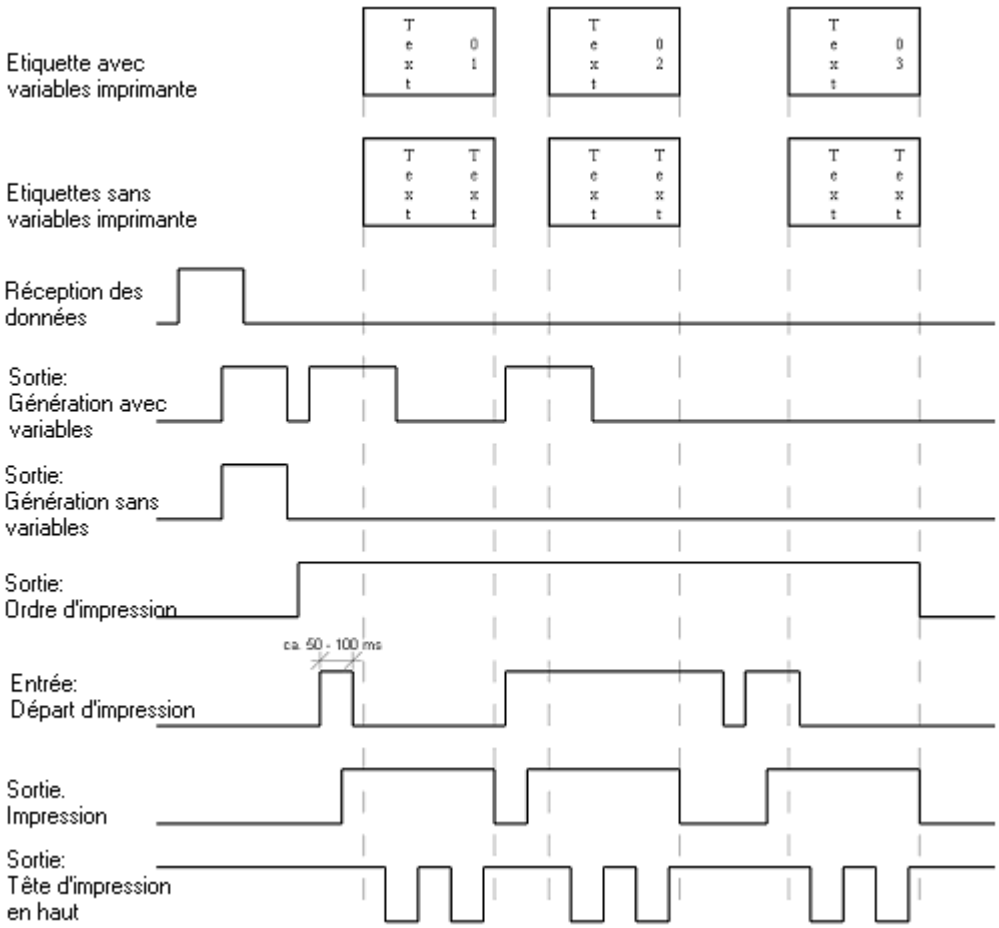
Génération:
Avec le réglage 'mémoire de données: élargit', les données reçues sont générées en même temps que l’on démarre un nouvel ordre d'impression.

Ordre d'impression:
Avant la fin de l'ordre d'impression actuel, l'ordre prochain est déjà généré. La sortie signal reste active et la prochaine impulsion départ peut être envoyée.

Impression:
Avant une prochaine impulsion départ, il est impératif que l’’impression soit finie, car autrement l'impulsion est ignorée.

Numéro d'étiquettes par ordre d'impression: 3
Mémoire de données: Off/Défaut/Elargit
Optimisation: On

Trigger entrée impression: front montant



Etiquette/Génération avec variables imprimante:
Si on utilise les variables imprimante, les étiquettes ne sont pas les mêmes parce que l'imprimante doit générer certaines parties de l'étiquette qui changent (ici le compteur).

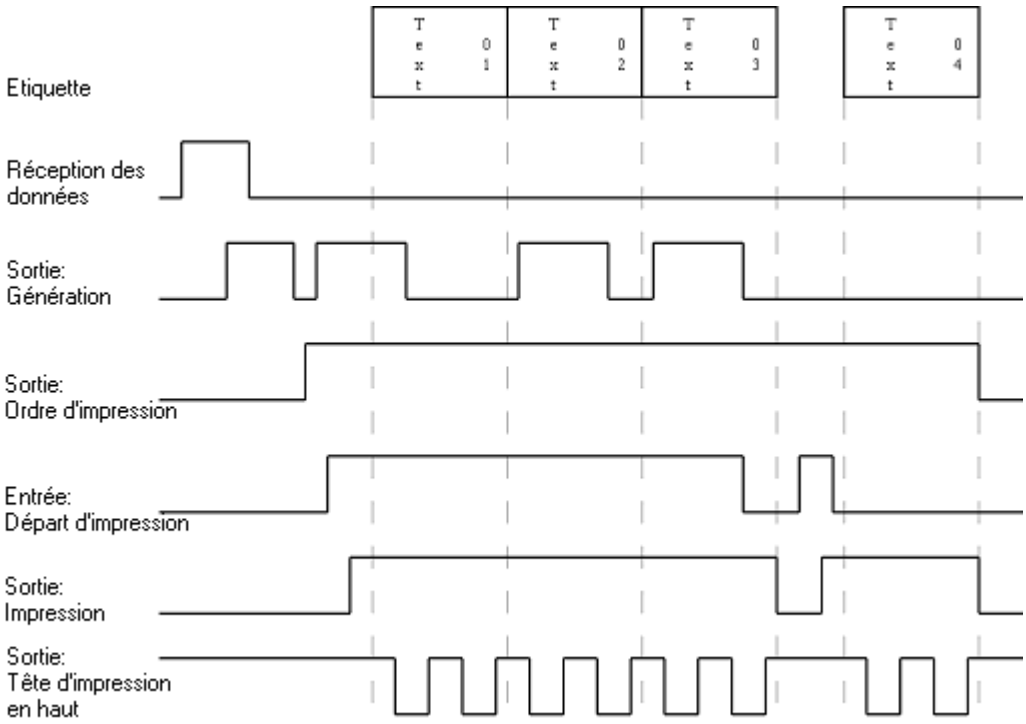
Etiquette/ Génération sans variables imprimante:
Chaque étiquette est la même et pour cette raison l'imprimante doit la générer seulement une fois.

Réception des données:
Etant donné que l'ordre d'impression est transmis une fois, l'imprimante doit le recevoir une fois.

Ordre d'impression:
L'ordre d'impression est de 3 étiquettes et la sortie de l'ordre d'impression reste active jusqu'à ce que les 3 étiquettes soient imprimées.

Départ d'impression/Impression:
En mode peel off dynamique seulement le front montant de l'impulsion de départ est pris en compte comme signal départ d'impression. L'impulsion doit avoir une largeur minimum de 50 ms.

Mode peel off: statique
Numéro d'étiquettes par ordre d'impression: 4
Mémoire de données: Off/Défaut/Elargit
Optimisation: On
Trigger entrée impression: Etat haut (High)



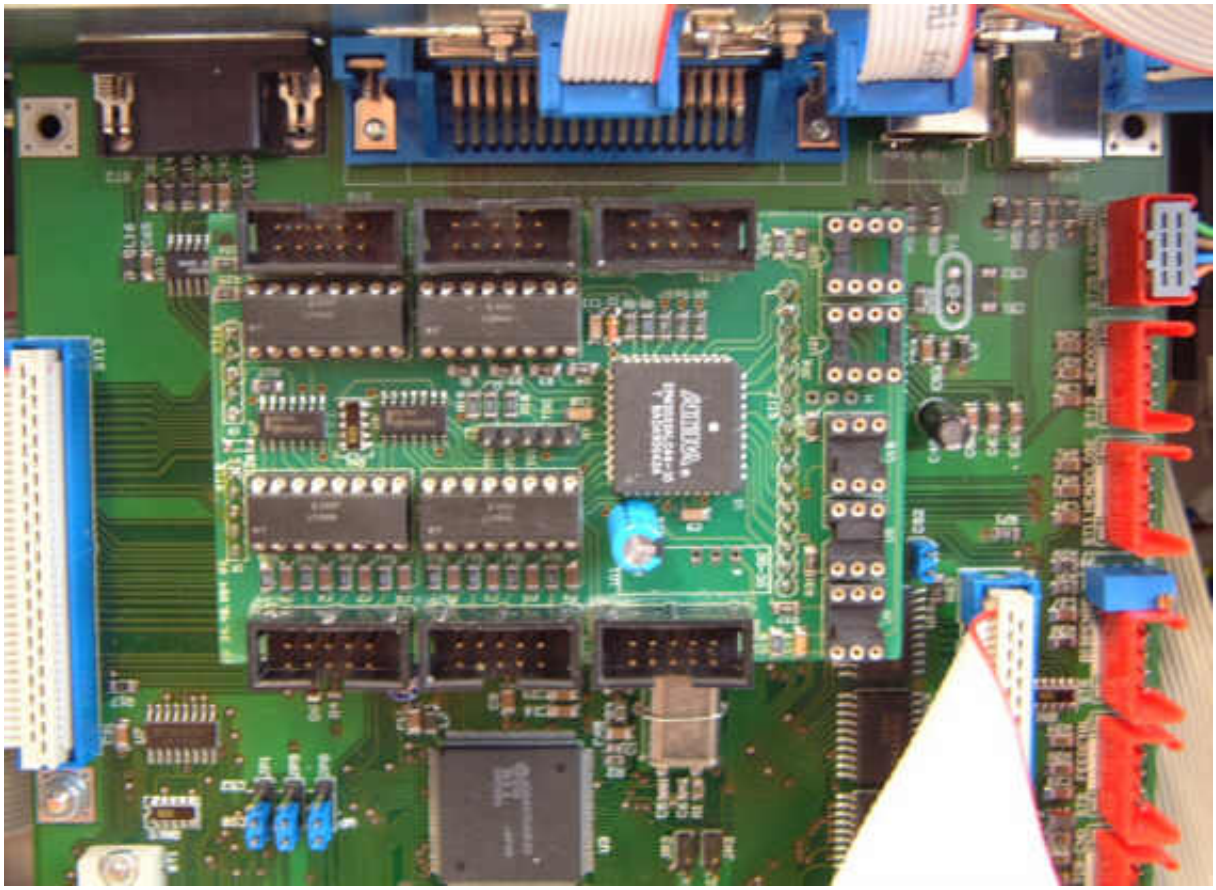
Etiquette:
4 étiquettes avec compteur

Départ d'impression/Impression:
En mode peel off statique le niveau d'impulsion de départ est interprété comme un signal valide de départ. Etant donné que le niveau reste actif, l'impression continue si l'étiquette suivante est déjà générée. Après l'effacement du signal, l'imprimante imprime l'étiquette actuelle et après elle attend l'impulsion prochaine.

OPTIONS

Equipement RS485 et RS422

Attention: Déconnecter la machine!
L'appareil ne peut être ouvert que par une personne compétente et seul cette personne peut changer des composants défectueux.



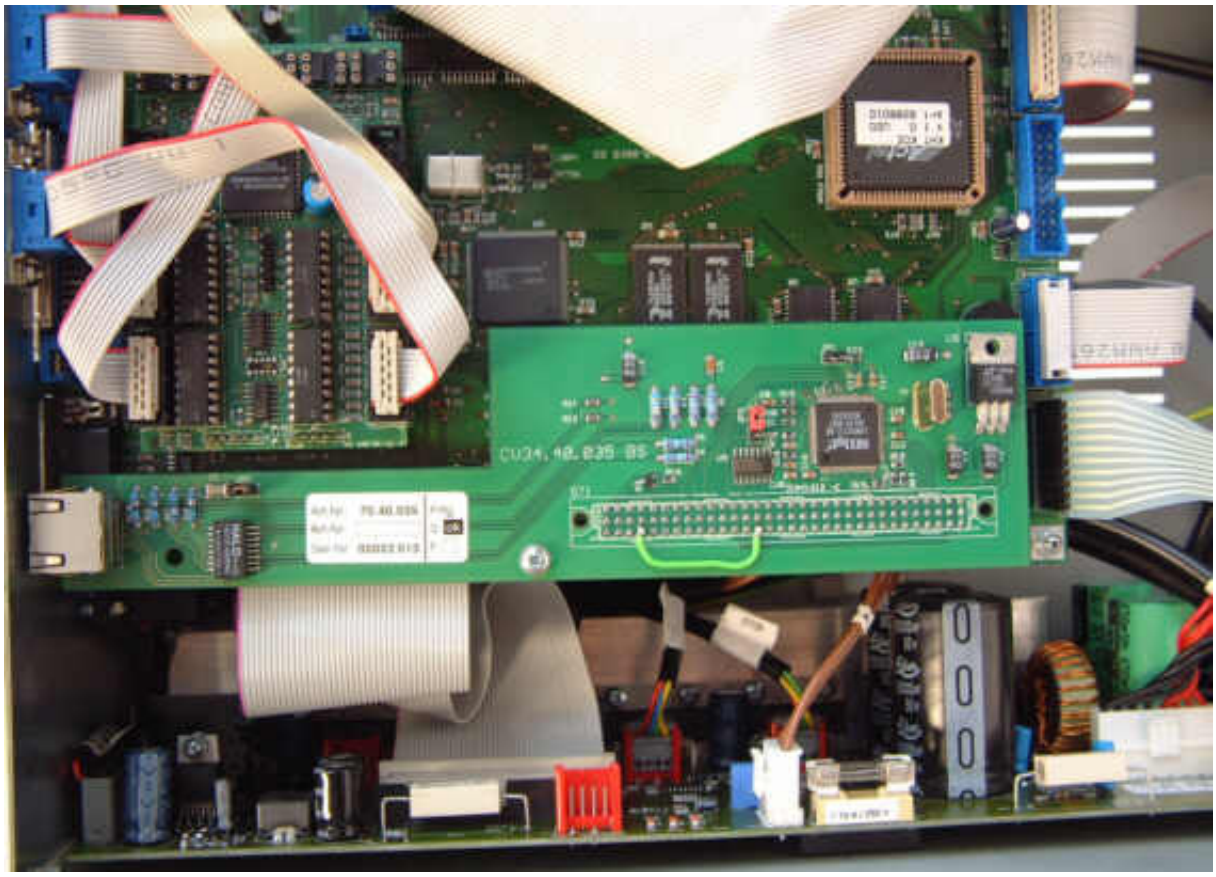
Remplacer la carte entrée/sortie qui se trouve dans la machine par une carte entrée/sortie avec l'extension RS485 ou RS422.

Déconnecter le cable arrivant à INPUT 2 et le connecter à la position ST5 de la carte entrée/sortie.

Remettre en place les connecteurs OUTPUT1, INPUT1 et OUTPUT2 selon le schéma de cablage.

Equipement Ethernet

Attention: Déconnecter la machine!
L'appareil ne peut être ouvert que par une personne compétente et seul cette personne peut changer des composants défectueux.



Enlever le couvercle.

Enlever la vis de fixation entre la connection carte d'alimentation (ST13) et la fiche (ST1).

Mettre en place l'entretoise M3x15 à cette position.

Placer la carte Ethernet dans la brèche et l'insérer en ST1.

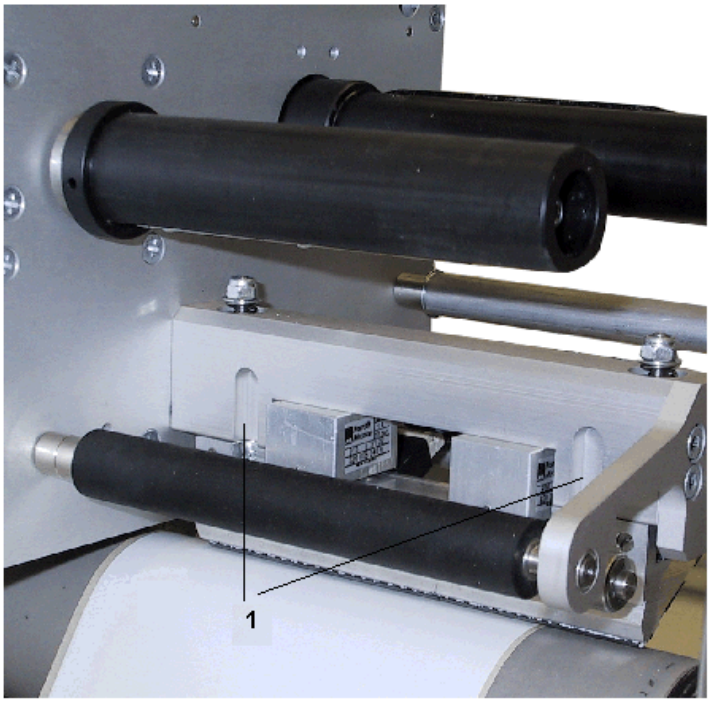
Fixer la carte avec la vis que vous avez enlevé auparavant afin de mettre l'entretoise.

MECANIQUE

Attention: Mettez le module d'impression hors circuit et tirez la fiche secteur.

Changement de la tête d'impression

Notez: Il est difficile de prouver une utilisation d'une manière incorrecte et pour cette raison le fabricant ne donne pas de garantie sur la tête d'impression.



Remarque: Lors de l'échange de la tête d'impression les règlements de DES sont à respecter!

Enlevez le câble de tête d'impression et déconnectez le tube pneumatique.

Desserrez les deux vis (1) à l'aide d'une clé Allen.

Enlevez la tête d'impression précautionneuse à l'arrière jusqu'à ce que vous avez l'accès au connecteur.

Pressez le clip du connecteur droite afin de libérer la fixation par encliquetage.

Libérez le connecteur gauche prudemment et enlevez la tête d'impression.

Installation:

Installez la nouvelle tête d'impression en ordre inverse.

Allumez encore la machine.

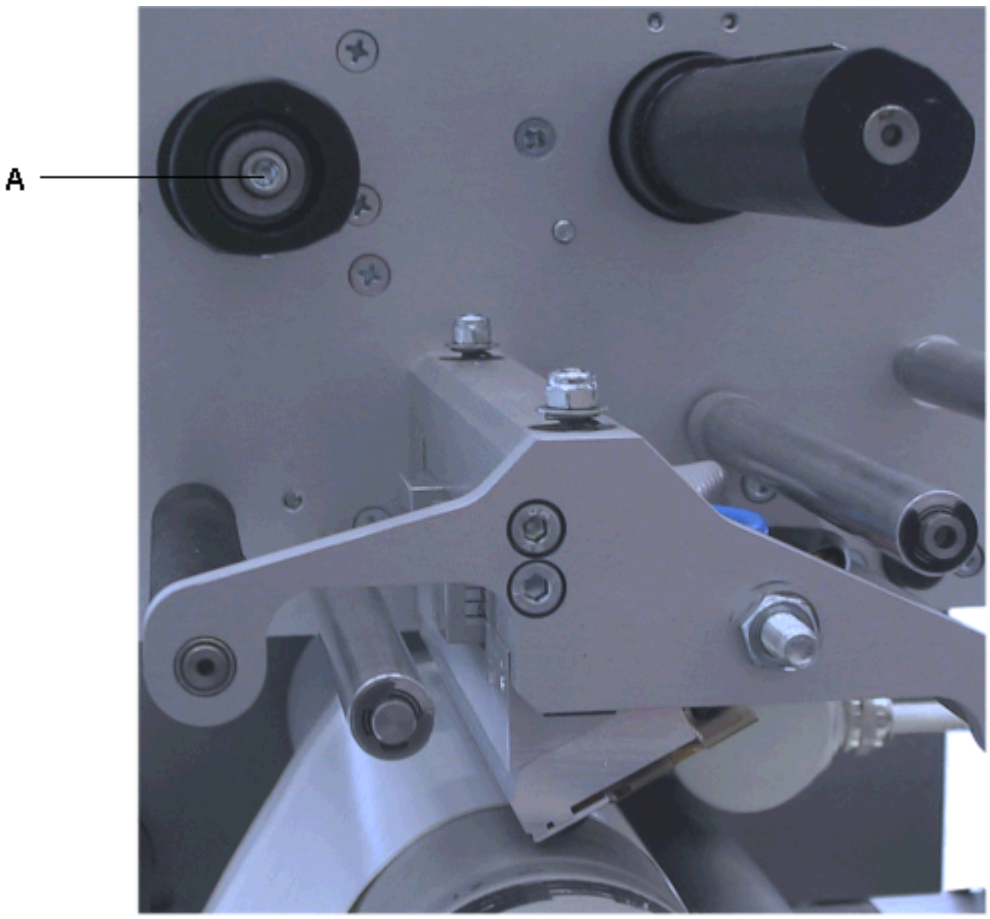
Entrez le menu Fonctions Service et sélectionnez le point menu Résistance Dot pour entrer la valeur de la nouvelle tête d'impression. Vous trouverez cette valeur dans la plaque signalétique de la tête d'impression (R = xxx.

Contrôlez la position de la tête d'impression avec un test impression.

Notez: Ne touchez pas de contacts de la tête d'impression.

Si possible, appliquez la pâte de conduction thermique selon l'ancienne tête d'impression.

Réglage de la force du dé-réenroulement du film transfert



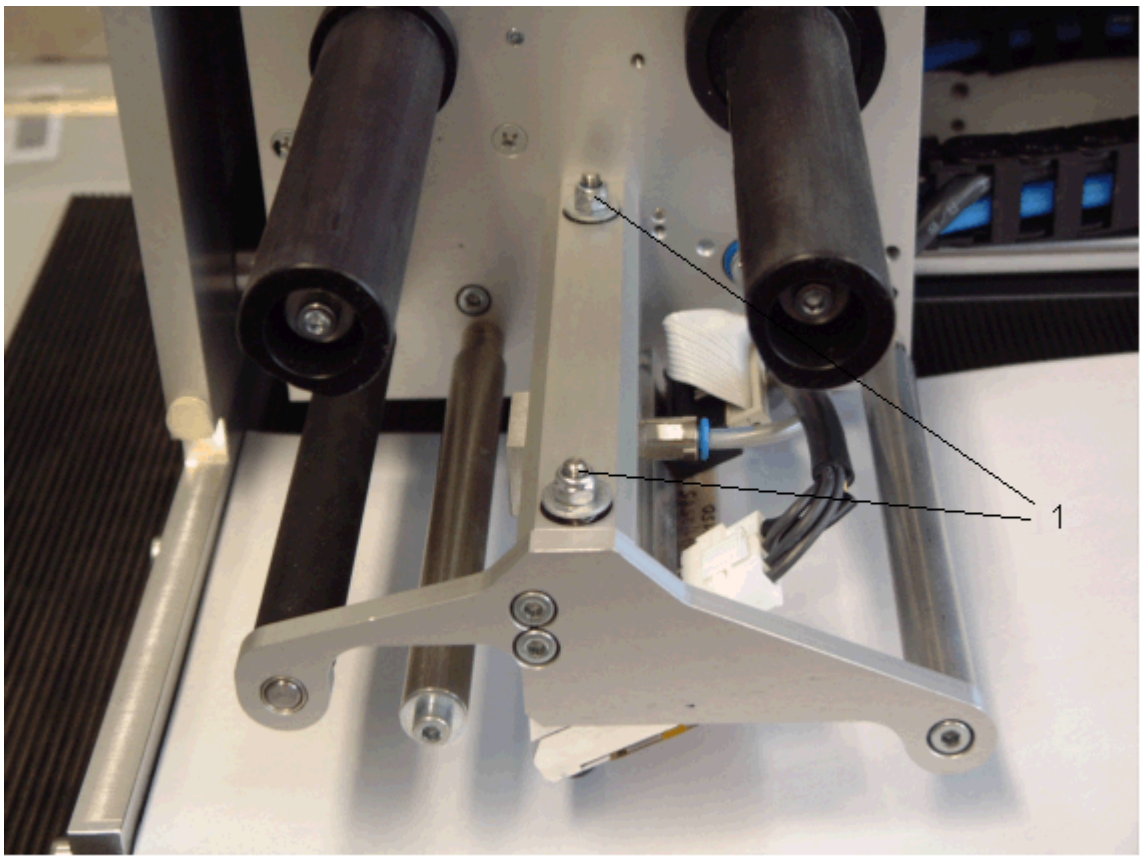
Dans le cas où vous utilisez un film transfert avec une largeur ou une longueur nouvelle on peut changer la force du dé-réenroulement du film transfert.

Note: Veuillez noter que le réglage d'usine ne peut être modifié qu'exceptionellement.

La force du dé-réenroulement du film transfert doit être ajustée afin qu’il n’y ait pas de plis au film transfert et qu’il soit réenroulé proprement.

Noter:	Serrez le vis à six pans creux (A):	Plus de force au dé-réenroulement
	Desserrez le vis à six pans creux (A):	Moins de force au dé-réenroulement

Tension film transfert



Pour avoir une impression régulière il est nécessaire que le film transfert soit tiré régulièrement sur toute sa largeur.

Avec les écrous (1) vous pouvez régler une tension différente en basculant la tête d'impression sur le côté.

Noter: Modifier les réglages usines uniquement si cela est vraiment nécessaire!

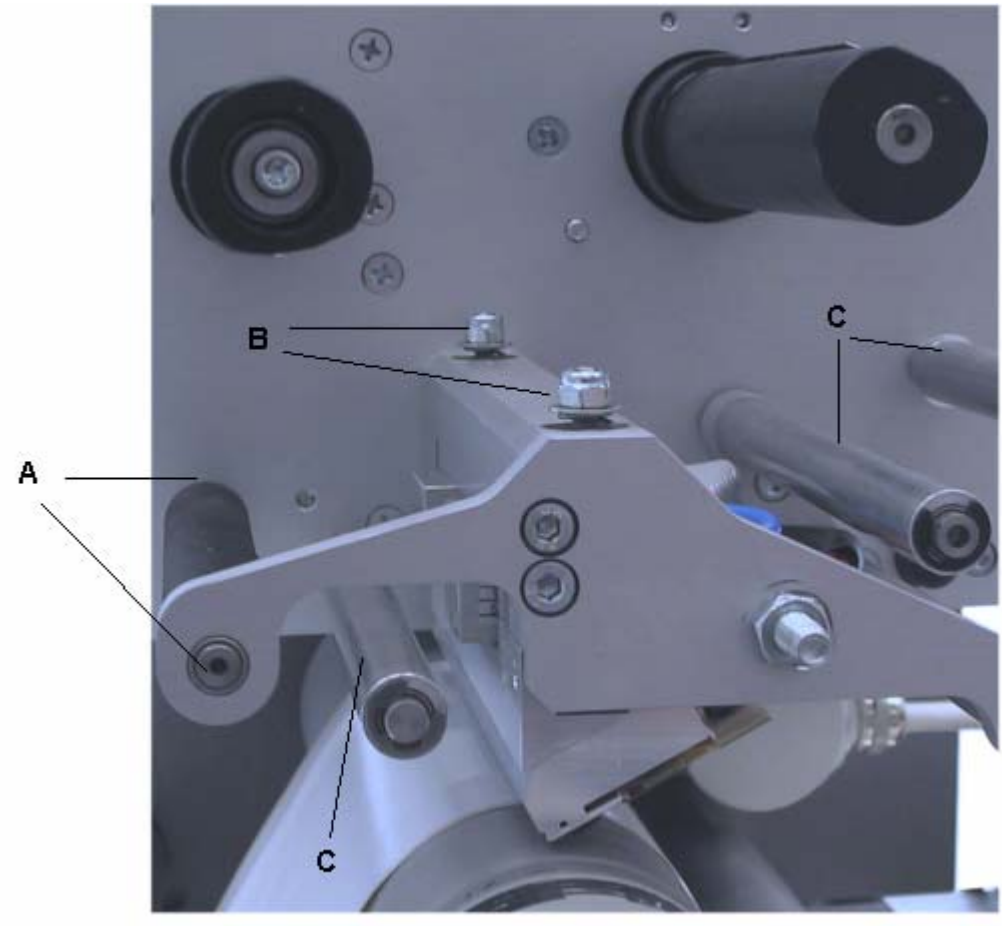
En desserrant un écrou, la tête d'impression se déplace vers le bas du côté correspondant. Dans ce cas, il y a augmentation de la tension du film transfert.

En serrant un écrou, la tête d'impression se déplace vers le haut du côté correspondant. Dans ce cas, il y a augmentation de la tension du film transfert.

Noter: Une modification importante peut entrainer un grande influence sur la pression de la tête d’impression.

Imprimer environ 2 - 3 étiquettes et contrôler le passage du film transfert.

Lubrification



Lubrifier les bagues (A) du rouleau film transfert avec de l’huile.

Lubrifier les guides (B) du support tête d'impression en mettant de l’huile aux vis de réglage.

Enlever les rouleaux (C) en enlevant les bagues de protection. Lubrifier les positions avec de l'huile. Installer encore les rouleaux.

CONNECTIONS FICHES A L'ARRIERE

Moteurs

PIN	Signal
1-2; 14-15	Moteur d'avance 1
5	24V
6	Signal VALVE
18	signal FREIN
5-10; 21-22	Moteur d'avance 2

Signaux tête d'impression

PIN	Signal
1, 14	5V
2, 10, 15, 16, 17, 18	GND
3	DATAIN
4	CLOCK
5	/LATCH
6	B.E.O
7	/STR2
8	/CONT2
9	/CONT4
19	/STR1
20	/CONT1
21	/CONT3
22	/CONT5
23	THERM

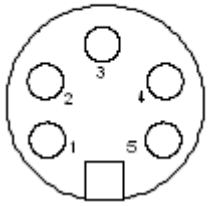
Détecteurs

PIN	Signal
2,8	GND
10	5V
3, 11	RIBBONCTRL, PULLUP (Cellule film transfert)
4, 12	HEADDOWN, GND (Contrôle air comprimé)

Codeur

5-pin manchon de connexion, ordre des contacts selon DIN 45322

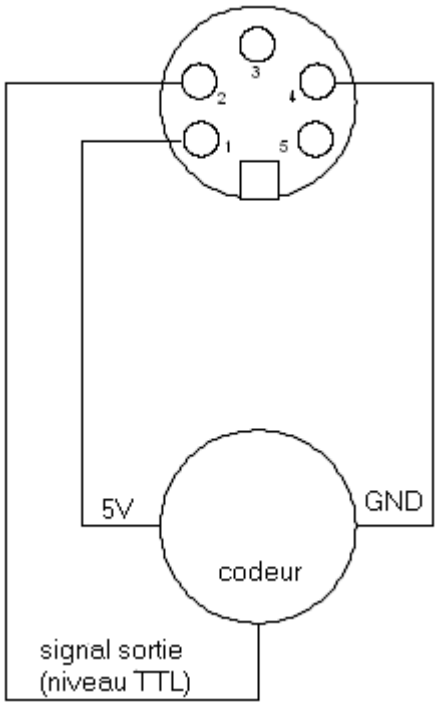
connexion codeur



PIN	Signal
1	5V DC
2	Signal codeur
4	GND

Données électriques du codeur	
Voltage d'opération:	5V DC
Signal sortie:	valeur TTL
Résolution:	500 – 3600 (régler à l'imprimante)

connexion électronique



CONNECTIONS INTERFACE

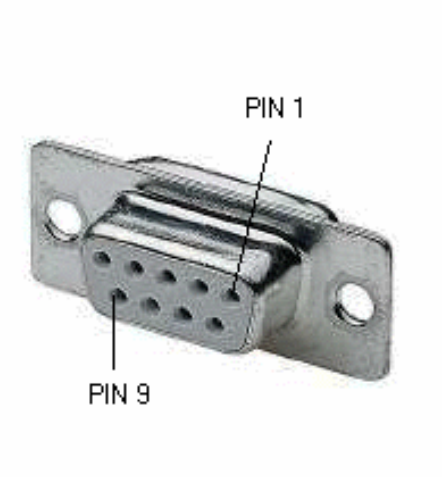
Centronics

PIN	Signal
1	STROBE
2-9	DATA1-8
10	ACK
11	BUSY
12	PERROR
13	SELECT
14	AUTOFD
15-16	GND
18	VCC1284 (4,7V)
19-30	GND
31	INIT
32	FAULT
33-35	XXX
36	SELECTIN

RS232

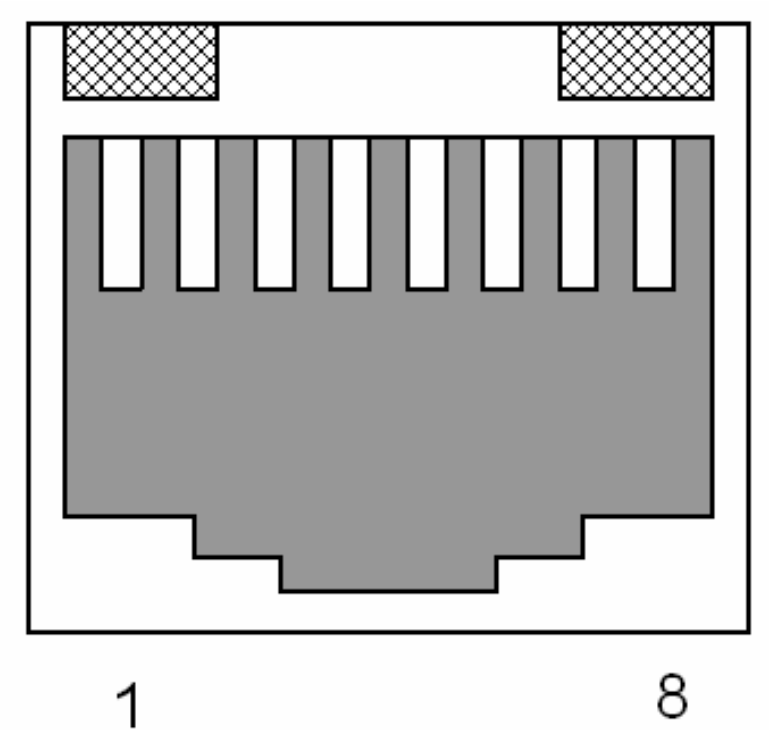
PIN	Signal
1	XXX
2	RXD
3	TXD
4-5	GND
6-9	XXX

Connections RS485 et RS422



PIN à manchon D-SUB	Fonction RS422 (full duplex)		Fonction RS485 (half duplex)	
1	n/c		n/c	
2	n/c		n/c	
3	n/c		n/c	
4		TxD-	n/c	
5		TxD+	n/c	
6	n/c			TxD (RTxD)-
7	n/c			TxD (RxD)+
8		RxD-	n/c	
9		RxD+	n/c	

Ethernet



PIN RJ45 manchon	Description	
1		TX+
2		TX-
3		RX+
4	n/c	
5	n/c	
6		RX-
7	n/c	
8	n/c	

Index

A

Aperçu composants
Carte d'alimentation 5
Carte entrée/sortie 9
CPU....4
Support carte mémoire 7

B

Batterie
Changement 29

C

Carte
Connectiques (version droite)....12
Carte CPU
Changement 28
Carte d'alimentation
Aperçu composants 5
Changement 30
Connectiques 5
Vue d'ensemble 5
Carte de distribution
Connectiques 14
Vue d'ensemble 11, 13
Carte entrée/sortie
Aperçu composants 9
Changement 32
Connectiques 9
Plan des fiches....9
Vue d'ensemble 8
Carte Ethernet
Vue d'ensemble 10
Carte mémoire (Support)
Changement 31
Cellule
Contrôle air comprimé....25
Contrôle film transfert....24
Centronics
Connections 48

Changement
Batterie....29
Carte CPU....28
Carte d'alimentation....30
Carte entrée/sortie....32
FPGA Entrée/Sortie....29
FPGA tête d'impression....29
Fusible
Primaire....26
Secondaire....27
Suport carte mémoire....31
Tête d'impression....41
Chronogramme des signaux
Mode peel off 'dynamique'....36, 37
Mode peel off 'statique"....38
Chronogrammes des signaux
Mode peel off 'dynamique'....35
Codeur
Connection fiches....47
Connections....48
Codeur....47
Détecteurs....46
Ethernet....50
Moteurs....45
RS232....48
RS422....49
RS485....49
Signaux tête d'impression....45
Connectiques
Carte (version droite)....12
Carte d'alimentation....5
Carte de distribution cellules....14
Carte entrée/sortie....9
CPU....4
Support carte mémoire....7
Contrôle
Air comprimé....25
Film transfert....24
Point de mesure....24
CPU
Aperçu composants....4
Connectiques....4
Plan des fiches....4
Vue d'ensemble....3

D

Détecteurs
Connection fiches 46

E

Equipement
Option Ethernet 40
Option RS422 39
Option RS485 39
Ethernet
Connections 50

F

Feed
Moteur 1 (schématique) 19
Moteur 2 (schématique) 20
Film transfert
Réglage tension 43
Force dé-réenroulement film transfert
Réglage 42
FPGA
Entrée/Sortie (Changement) 29
Tête d'impression (Changement) 29
Fusible
Primaire (Changement) 26
Secondaire (Changement) 27

H

Horloge système (schéma) 22

I

Illustrations
Vue de face 15
Vue de l'arrière 16

L

Lubrification 44

M

Moteurs
Connection fiches 45

O

Option
Ethernet (équipement) 40
RS422 (équipement) 39
RS485 (équipement) 39

P

Plan des fiches
Carte entrée/sortie 9
CPU 4
Points de mesure
Carte CPU
Horloge système (schématique) 22
Signal Horloge (Horloge système) 22
Signal Horloge (Reset) 21
Signaux tête d'impression (schématique) 23
Tension 21
Tension tête d'impression 23
Carte d'alimentation
Feed moteur 1 19
FEED moteur 1 (schématique) 19
Feed moteur 2 20
FEED moteur 2 (schématique) 20
Tension 17
Tension tête d'impression 18
Tension
Tension transformateur 18

R

Réglage
Force dé-réenroulement film transfert 42
Tension film transfert 43

S

Schéma de câblage 1, 2
Electronique 1
Mécanique 2
Signal Horloge
Horloge système 22
Reset 21
Signaux 33
Entrées/Sorties 33
Support carte mémoire
Aperçu composants 7
Connectiques 7
Vue d'ensemble 6

T

Tension
Carte CPU....21
Carte d'alimentation....17
Tension transformateur....18
Tête d'impression
Changement....41
Connection fiches (signaux)....45
Schématique (signaux)....23
Tension....18
Tension (Carte CPU)....23

V

Vue d'ensemble
Carte d'alimentation....5
Carte de distribution....11
Carte de distribution cellules....13
Carte entrée/sortie....8
Carte Ethernet....10
CPU....3
Support carte mémoire....6